

Gerhard Bäcker · Steffen Lehndorff
Claudia Weinkopf *Hrsg.*

Den Arbeitsmarkt verstehen, um ihn zu gestalten

Festschrift für Gerhard Bosch



Springer VS

Zukunft der Arbeit, Arbeitszeit und Arbeitsproduktivität¹

Brigitte Unger und Alfred Kleinknecht

1 Eine düstere Zukunft der Arbeit? Die Sicht von Futurologen

Futurologen malen die Zukunft der Arbeit düster aus. Gezeichnet werden menschenleere Roboter-Fabriken oder Roboter im Haushalt, die alte Menschen bedienen. In einen 3D-Drucker lässt sich ein buntes Plastikgemisch füllen, um maßgeschneiderte Möbel oder 3D-Kleidung auszudrucken. Selbst eine Metallpistole ist möglich, wenn einen der Nachbar besonders ärgert. So kam es in Japan bereits zur Verurteilung eines 3D-Pistolenbesitzers (www.n-tv.de/panorama/Zwei-Jahre-Haft-fuer-Waffe-aus-3D-Drucker-article13815131.html). Der futurologischen Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Brynjolfsson/McAfee (2014) sprechen von einem zweiten Maschinenzeitalter, in dem im Gegensatz zum ersten nicht nur körperliche, sondern auch geistige Fähigkeiten des Menschen durch Maschinen ersetzt werden. Sollten die Futurologen richtig liegen, dann kann der Zwischen- und Detailhandel drastisch schrumpfen – denn vieles kann direkt von der Roboterfabrik ins Haus geliefert werden. Oft wären auch nur noch Rohstoffe nötig, die man (oder ein Roboter) selber zu Hause mit 3D-Printern verarbeiten kann. Roboter helfen bei der Altenpflege. Automatisierte Check Ups ersparen Arztbesuche. Lautlos und stumm gleiten Roboter durch Fabriken und Häuser, transportieren Rohstoffe zum Haushalt und vom

¹ Für Kommentare und Unterstützung danken wir den Mitarbeiter/innen des WSI, Christiane Borsch, Christina Klenner, Karin Schulze Buschoff und Hartmut Seifert.

Haushalt zur Mülldeponie. Industrie 4.0 ist dann nur ein zaghafter müder Beginn einer futuristischen Welt. Wer arbeitet dann noch? Brynjolfsson/Mc Afee (2014) prognostizieren, dass im zweiten Maschinenzeitalter erheblich mehr Jobs zerstört als neue geschaffen werden. Diese Befürchtung teilen viele. Osborne/Frey (2013) etwa erwarten für die USA 47% weniger Jobs (auch Rotman 2015). Gegen solche Szenarien gibt es zum Glück auch ein wichtiges Gegenargument: Futurologen haben sich in der Vergangenheit zuweilen massiv geirrt. So entwarf der französische Chemiker Marcelin Berthelot in 1894 das Zukunftsbild, dass es die traditionelle Landwirtschaft in 100 Jahren nicht mehr geben werde. Alle Nahrungsmittel würden synthetisch hergestellt, die einstigen Äcker in Lustgärten umgewandelt. Der Mensch, befreit vom Kampf ums tägliche Brot, werde für immer friedfertig sein, Kriege gäbe es nicht mehr (Franke 1997).

Auch Sozialwissenschaftler, die sich als Futurologen über die Zukunft von Arbeitsqualifikationen versucht haben, haben in der Vergangenheit oft empfindliche Fehlprognosen geliefert. Wie Hodgson (2014) zeigte, gab es z.B. erhebliche Irrtümer über die in Zukunft benötigte Qualifikation von Arbeitern. So betonte Braverman (1974) die Bedeutung von Kontrollmechanismen des Managements und Rationalisierungsstrategien, um Arbeitern das Wissen um den Produktionsprozess zu entziehen. Es komme zu einer systematischen Dequalifizierung der Arbeiter. Wie Hodgson (2014) vermerkt, lässt sich empirisch in der Entwicklung des Kapitalismus eher ein starker Trend zu höherer Komplexität und einer Zunahme von Qualifikationen feststellen. Ein anderes Beispiel ist Keynes, der 1930 in einem bekannten Vortrag über die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Enkelkinder einen Blick in die Zukunft wagte (Keynes 1930: 325ff.). Ökonomische Knappheit würde verschwinden und Arbeitszeiten von etwa fünfzehn Stunden pro Woche reichten in 2030 aus, um unsere Bedürfnisse nach Arbeit zu befriedigen, den Rest der Zeit müssten die Menschen erst lernen, sinnvoll in nicht ökonomischen Tätigkeiten zu verbringen (Keynes 1930: 327). Von einer ökonomischen Vollversorgung und dem Luxus einer Fünfzehn-Stundenwoche sind wir heute noch weit entfernt. Und die Zukunft war früher auch besser, wie schon Karl Valentin vermerkte.

2 Ökonomische Auswirkungen von technischem Fortschritt

Und doch hat Keynes zu Recht auf die Verringerung der benötigten Arbeitszeit in der Zukunft hingewiesen. Auch wenn er die Wachstumsraten zu optimistisch einschätzte, ist mit einer Verringerung der benötigten Arbeitszeit und Beschäftigung zu rechnen – weltweit und auch in Deutschland (siehe unten). Technischer Fort-

schritt heißt, dass immer weniger Menschen immer weniger arbeiten müssen, um Wohlstand für alle herzustellen, weil Maschinen für den Menschen arbeiten. Diese alte ökonomische Weisheit wird heute jedoch von vielen Ökonomen nicht mehr getragen. Einerseits wird diskutiert, ob technischer Fortschritt überhaupt arbeitssparend ist (für einen Überblick siehe Goldin/Katz 2009), andererseits wird auf den demografischen Wandel verwiesen. In Deutschland wird von einer Abnahme der Bevölkerung um 12 % bis 2030 ausgegangen (Walter et al. 2013). Laut dieser Prognose wird die Beschäftigung zwar abnehmen, aber die Arbeitslosigkeit wird aufgrund des Rückgangs der Erwerbstätigen trotzdem sinken. Es scheint, als ob die Effekte von arbeitssparendem technischen Fortschritt in Argumenten über Demografie und Bevölkerungsentwicklung untergehen. Man macht sich Sorgen um ein ausreichendes Arbeitskräfteangebot, statt über technologische Arbeitslosigkeit.

So konstatiert etwa Brücker (2015): „... Ohne Zuwanderung würde das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland bis zum Jahr 2050 um gut ein Drittel zurückgehen (...). Und wenn das Erwerbspersonenpotenzial sinkt, sinken auch die Investitionen. Gemeinsam mit dem Arbeitsangebot wird deshalb auch der Kapitalstock und damit die Volkswirtschaft insgesamt schrumpfen, selbst wenn man den technischen Fortschritt einbezieht. Zu einem Rückgang der Arbeitslosigkeit oder einem Anstieg der Löhne muss es nicht kommen.“ Und weiter: „Ohne Zuwanderung wird sich das Verhältnis der Menschen im Alter von 65 und mehr Jahren zu den 20 bis 64jährigen bis zum Jahr 2050 verdoppeln“ (2015: 419). Damit stellt sich die Frage: Ist Arbeitszeitverkürzung in der Tat kein Thema mehr?

3 Arbeit der Zukunft – Die Rolle von Institutionen

Megatrends, die die Arbeit der Zukunft beeinflussen, sind Digitalisierung, Globalisierung und demografischer Wandel (Walter et al. 2013). Roboter verdrängen nicht nur Fabrikarbeiter; auch viele Beschäftigte im Dienstleistungssektor werden durch Digitalisierung überflüssig. Zudem besteht oft als Alternative zur Automatisierung die Möglichkeit, Produktion in Niedriglohnländer zu verlagern oder Teile der Produktion durch crowd sourcing organisatorisch auszulagern.

Wie der WSI Arbeitszeitreport (2015) zeigt, wird als Folge dieser Megatrends Arbeit im Lebenslauf unregelmäßiger. Auch das Gesamtarbeitsvolumen und das Arbeitsvolumen pro Beschäftigten sinken, u.a. weil immer mehr Jobs keine normalen Vollzeitjobs mehr sind (siehe auch Mückenberger 2010). Wenn unter dem Druck hoher Arbeitslosigkeit Strukturreformen des Arbeitsmarktes stattfinden, kann es in Europa zur weiteren Zunahme von atypisch Beschäftigten und Solo-selbstständigen mit geringer sozialer Sicherung kommen. Ein Beispiel hierfür ist

Deutschland nach den Hartz-Reformen (Schulze Buschoff 2015). Demografischer Wandel ist hierbei jedoch ein wichtiger Gegentrend, der den Druck hoher Arbeitslosigkeit mildert.

Was auch immer wir finden mögen von den Vorhersagen von Futurologen: Es steht fest, dass neue Technologien Arbeitsplätze vernichten. Zugleich entstehen auch wieder neue Arbeitsplätze und Berufe bei der Produktion der arbeitssparenden Technologien. Zudem werden Produkte und Dienstleistungen billiger, wodurch der Absatz steigt. Und es entstehen neue Produkte und Dienstleistungen die an der Basis neuer Imperien, wie Apple, Google oder Samsung stehen.

Was am Ende bei dem Prozess von Arbeitsplatzvernichtung und Arbeitsplatzschaffung netto herauskommt, hängt vermutlich nicht nur von den Eigenheiten der neuen Technologien ab, sondern auch von deren institutioneller Einbettung. Aufbauend auf die Literatur über Varieties of Capitalism (Albert 1992; Hall/Soskice 2001; Unger 2015) hat sich Forschung entwickelt, die zeigt, dass die institutionellen Strukturen des Arbeitsmarktes erheblichen Einfluss haben auf die Frage, wie sich langfristig Beschäftigung und Arbeitsproduktivität entwickeln. Wie bekannt, unterscheidet die Varieties of Capitalism Literatur (relativ grob) zwei Systeme:

1. Deregulierte angelsächsische Arbeitsmärkte mit geringem Kündigungsschutz, bescheidenen Sozialleistungen, marginalisierten Gewerkschaften und relativ großer Ungleichheit in der Einkommensverteilung und
2. Koordinierte europäische (und japanische) Arbeitsmärkte mit relativ gutem Schutz für Arbeit, schwächerem Schutz für Investoren, starken Gewerkschaften und einer relativ weniger ungleichen Einkommensverteilung.

Historisch zeigt sich, dass die koordinierten Wirtschaftssysteme unter (2) ein erheblich höheres Wachstum der Wertschöpfung (BIP) pro Arbeitsstunde aufweisen. In Abbildung 1 ist der Durchschnitt für die EU-12 (als Repräsentanten der koordinierten Marktökonomien) aufgenommen. Als Repräsentanten der deregulierten Marktökonomien sind fünf Länder aufgenommen: die USA, Kanada, Australien, Neuseeland und England. Dies sind die Champions der neoliberalen Flexibilisierung der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts.

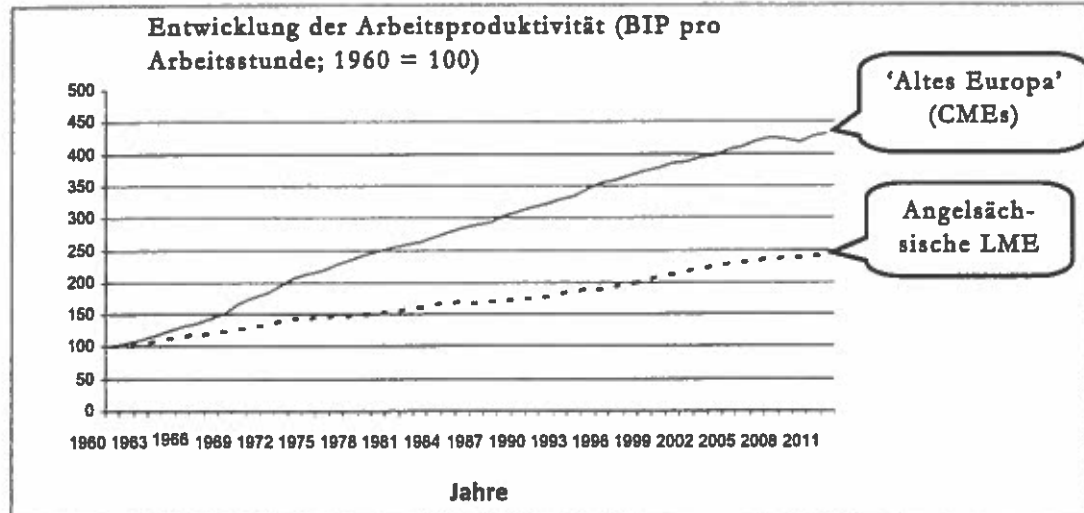


Abbildung 1

Quelle: Datenbank des Groninger Growth and Development Centre (www.ggdc.net). Angelsächsische Länder: Australien, Kanada, Neu-Seeland, Großbritannien und USA. Kontinentaleuropäische Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien, und Schweden.

Während die Wertschöpfung pro Arbeitsstunde in der EU-12 von 1960 = 100 auf 2011 = ca. 420 steigt, erreicht die Wertschöpfung pro Arbeitsstunde in den angelsächsischen Ländern nur den Wert von 250 auf demselben Index. Das alte Europa ist also erheblich dynamischer in der Anwendung von arbeitssparenden und produktivitätserhöhenden Technologien. Die Kehrseite dieser Entwicklung sehen wir in Abbildung 2. Bei gegebener volkswirtschaftlicher Wertschöpfung (BIP) bestimmt die Wertschöpfung pro Arbeitsstunde, wie viele Arbeitsstunden nötig sind. Das Wachstum des BIP ist übrigens in beiden Ländergruppen ähnlich (Abbildung 3). Da im alten Europa jedoch das BIP pro Arbeitsstunde schneller wächst, hat Europa erheblich weniger Arbeitsstunden nötig, um zu wachsen (Abbildung 2). Während in den deregulierten angelsächsischen Ländern die Arbeitsstunden von 1960 = 100 nach 2011 = 165 wachsen, schafft die EU-12 ungefähr dasselbe BIP-Wachstum mit erheblich geringerem Arbeitseinsatz: wir arbeiten im alten Europa gegenwärtig ungefähr 90 % der Stunden, die wir 1960 nötig hatten. Und damit schaffen wir eine viermal so hohe Wertschöpfung! (Abbildung 3).²

2 Da in den angelsächsischen Ländern die Finanzseifenblasen kräftiger aufgepumpt wurden als im alten Europa, ist das Wachstum ab den neunziger Jahren in der angelsächsischen Ländergruppe etwas höher (Maki/Palumbo 2001; Palley 2009).

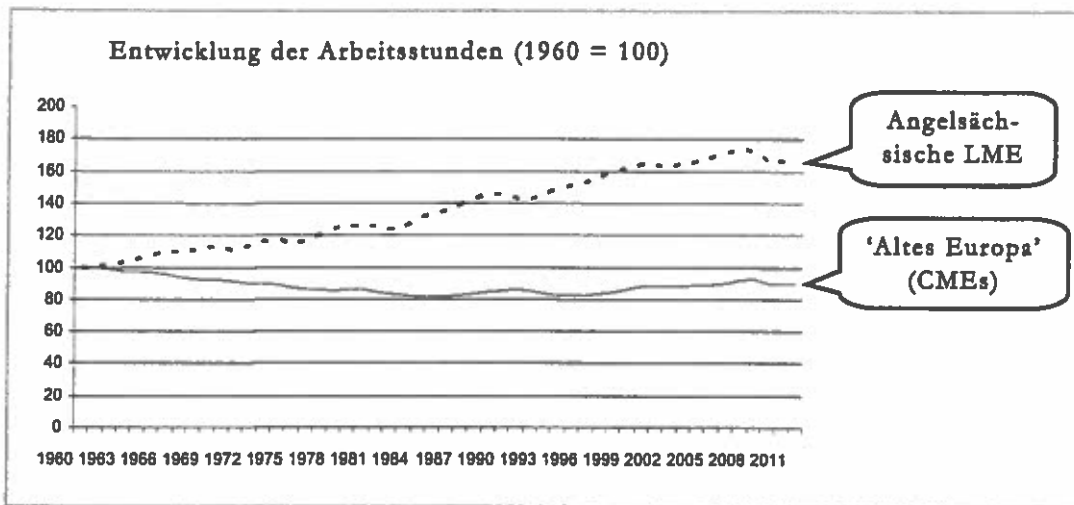


Abbildung 2

Quelle: Datenbank des Groninger Growth and Development Centre (www.ggdc.net).
 Angelsächsische Länder: Australien, Kanada, Neu-Seeland, Großbritannien und USA.
 Kontinentaleuropäische Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien, und Schweden.

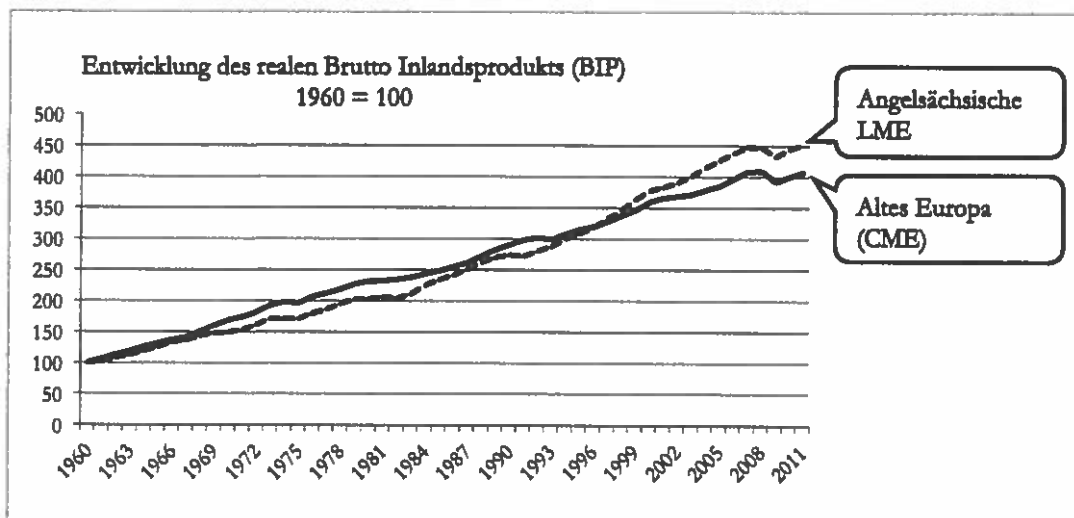


Abbildung 3

Quelle: Datenbank des Groninger Growth and Development Centre (www.ggdc.net). Angel-sächsische Länder: Australien, Kanada, Neu-Seeland, Großbritannien und USA. Kontinentaleuropäische Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien, und Schweden.

Es ist interessant, das Framing der Information in Abbildung 1 und 2 in der wirtschaftspolitischen Debatte zu erkennen. Wenn über ‚Eurosklерose‘ gesprochen wurde, haben unsere Angebotsökonomien gerne auf Daten verwiesen wie die in Abbildung 2: Das alte ‚eurosklерotische‘ Europa schafft kaum Arbeitsplätze. Welch ein Kontrast mit der Job-Maschine in den USA! Dabei wurde immer sorgfältig vermieden, Arbeitsproduktivitätszahlen wie etwa in Abbildung 1 zu erwähnen. Das Publikum hätte sonst auf die Idee kommen können, über so etwas wie ‚Anglo-Sklерose‘ nachzudenken.

Übrigens ist es durchaus noch eine offene Frage, ob das relativ arbeitsintensive Wachstum in der angelsächsischen Ländergruppe auch tatsächlich zu niedrigeren Arbeitslosenquoten führt. Studien, die dies zu beweisen scheinen, sind oft nicht robust bei kleinen Veränderungen im Datensatz (Beobachtungszeitraum, Länder etc.) (siehe Baccaro/Rei 2007; Baker et al. 2005; Howell et al. 2007) oder zuweilen auch bei kleinen, aber plausiblen Veränderungen des Schätzmodells.³

Wie ist es möglich, dass trotz des imposanten Wachstums der Arbeitsstunden in Abbildung 2 die Arbeitslosigkeit in den angelsächsischen Ländern kaum niedriger ist als im alten Europa? Erklärungen liegen in einer großzügigen Einwanderungspolitik, aber auch in der Verschiebung der Machtverhältnisse zwischen Arbeit und Kapital: Nach den Strukturreformen konnten die Arbeitgeber leichter längere Arbeitszeiten erzwingen. Letzteres ist billiger als Neueinstellungen. Langfristig spielt auch noch etwas anderes (was im Moment nicht relevant ist, aber der Vollständigkeit halber genannt werden sollte) eine Rolle: viele Zentralbanker glauben an die Theorie der NAIRU, der Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment. Nach dieser Theorie darf die Arbeitslosigkeit nicht so weit sinken, dass die damit gewonnene größere Verhandlungsmacht der Gewerkschaften zu höheren Inflationsraten führt. Sollte die Arbeitslosigkeit unter das NAIRU-Niveau sinken, dann befindet sich die Wirtschaft in der Gefahrenzone und muss die Zentralbank eingreifen, um eine ‚Überhitzung‘ der Konjunktur zu verhindern. Sie bekämpft dann im Namen der Inflationsbekämpfung das Beschäftigungswachstum (für eine gute Kritik der NAIRU-Theorie siehe Storm/Naastepad 2012). Interessant ist, dass die NAIRU-Theorie zwar zum Standard-Lehrstoff der Wirtschaftswissenschaften gehört, dass aber unsere angebotstheoretischen Kollegen damit in der öffentlichen Diskussion durchaus zurückhaltend sind. Man muss

3 So wurde gezeigt, dass die viel zitierte Studie von Nickell et al. (2005) nicht robust ist: Mit exakt denselben Daten bekommt man erheblich andere Ergebnisse, wenn nur drei kleine Details im Schätzmodell verändert werden, wofür es gute Argumente gibt (Vergeer/Kleinknecht 2012). Es sagt etwas über die Macht der gefestigten Interessen, dass das Economic Journal die Kontra-Expertise von Vergeer/Kleinknecht in der Vorselektion (ohne Referee Bericht) abgewiesen hat als „not so interesting“.

ja den Gewerkschaftern auch noch erzählen können, dass sie mit Lohnzurückhaltung mehr Arbeitsplätze bekommen.

Es ist zudem interessant, dass die europäischen Länder in den sechziger und siebziger Jahren trotz der (absolut) sinkenden Arbeitsstunden beinahe Vollbeschäftigung hatten, obwohl das Arbeitsangebot durch Anwerbung von Gastarbeitern und durch die stärkere Erwerbsbeteiligung der Frauen gestiegen ist. Die einzige Erklärung hierfür ist die Verkürzung der Arbeitszeit. Dies wurde zum Teil durch gewerkschaftliche Kampagnen erzielt, zum Teil auch durch Teilzeitarbeit. Eine gute Illustration findet sich in Abbildung 4 und 5, die dieselben Daten jeweils für Deutschland und die USA wiedergeben. In Deutschland steigt die Arbeitsproduktivität (BIP pro Arbeitsstunde) schneller als in den USA: von 1980 = 100 auf 2013 = 187.8, während die USA auf demselben Index nur 170.8 schafften. Dies gilt trotz der IT-Revolution, die ab 1995 das amerikanische Produktivitätswachstum beschleunigt hat. Es gilt auch trotz der kräftigen Abschwächung des Wachstums der deutschen Arbeitsproduktivität nach den Hartz-Reformen ab 2006.⁴ Durch das relativ hohe Wachstum der deutschen Arbeitsproduktivität sinkt die absolute Anzahl der Arbeitsstunden von 1980 = 100 auf 2013 = 90.6. Der einzige Grund, warum in Deutschland die Beschäftigung noch wächst (von 100 auf 114.1), liegt darin, dass die Arbeitsstunden pro Arbeitnehmer schneller sinken (von 100 auf 79.3) als die Gesamtzahl der Arbeitsstunden. In den USA findet nur wenig Arbeitszeitverkürzung statt und wird das Stunden- und Stellenwachstum vor allem durch ein geringeres Wachstum der Arbeitsproduktivität getrieben.

4 In der Periode 1991-2001 schaffte Deutschland als ‚kranker Mann Europas‘ noch jährlich 2.16% Wertschöpfungswachstum (BIP) pro Arbeitsstunde. In der Periode nach den Hartz-Reformen (2006-2013) sinkt diese Wachstumsrate auf 0.9% (eigene Berechnungen auf Basis von: www.ggdc.net / Total Economy Database; Rijksuniversiteit Groningen).

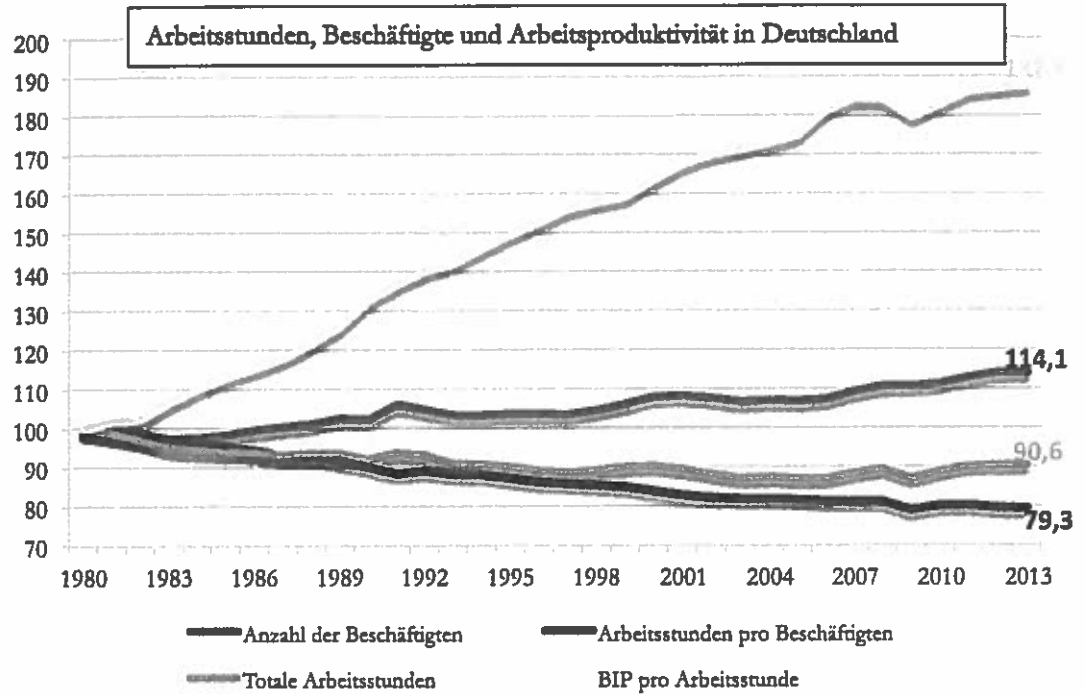


Abbildung 4

Quelle: Datenbank des Groninger Growth and Development Centre (www.ggdc.net). Angelsächsische Länder: Australien, Kanada, Neu-Seeland, Großbritannien und USA. Kontinentaleuropäische Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien, und Schweden.

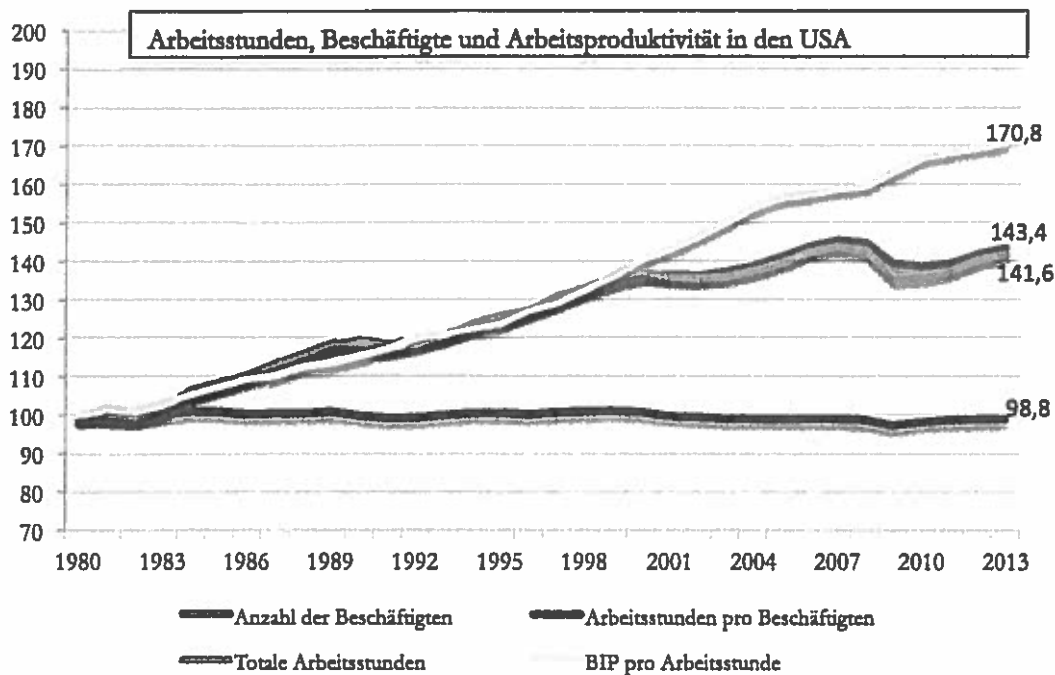


Abbildung 5

Quelle: Datenbank des Groninger Growth and Development Centre (www.ggdc.net). Angelsächsische Länder: Australien, Kanada, Neu-Seeland, Großbritannien und USA. Kontinentaleuropäische Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien, und Schweden.

Wie ist es möglich, dass angelsächsische Länder ein relativ geringes Wachstum der Arbeitsproduktivität verzeichnen? Auf der Hand liegende Argumente beziehen sich auf den geringeren Lohnkostendruck nach den Strukturreformen des Arbeitsmarktes. Reformen wie die Lockerung des Kündigungsschutzes und der Sozialabbau wirken disziplinierend auf den Faktor Arbeit. Geringerer Lohnkostendruck führt zu einer geringeren Substitution von Arbeit durch Kapital, zu weniger induzierter Innovation (Samuelson 1965) und zu einem langsameren Ersatz von alten, weniger produktiven Kapitalgütern durch neue Jahrgänge (Den Hartog/Tjan 1974). Bezüglich des letzteren zeigen Naastepad/Kleinknecht (2004), dass das extrem niedrige Wachstum der niederländischen Arbeitsproduktivität in der langen Periode der Lohnzurückhaltung seit den frühen achtziger Jahren u.a. mit einer Überalterung des Kapitalstocks zusammenhängt. Paneldaten-Schätzungen von Vergeer/Kleinknecht (2011, 2014) über 19 OECD Länder (1960 - 2004) zeigen, dass 1 % mehr (weniger) Lohnwachstum mittelfristig 0,3 % - 0,5 % mehr (weniger) Wachstum der Wertschöpfung pro Arbeitsstunde zur Folge hat. Für eine realisti-

sche Evaluation von Lohnzurückhaltungspolitik und der von neoklassischen Ökonomen so kräftig befürworteten Lohnflexibilität nach unten sollte in Makromodellen ein Koeffizient von ca. 0.4 zur Berücksichtigung des geringeren Wachstums der Wertschöpfung pro Arbeitsstunde eingebaut werden. Es gibt also neben dem keynesianischen Kaufkraftargument (für Lohnerhöhungen) und dem neoklassischen Kostenargument (dagegen) auch noch ein Produktivitätsargument.

Des Weiteren hat Deregulierung des Arbeitsmarktes nicht nur Einfluss auf die Lohnentwicklung, sondern auch auf die Dynamik im Arbeitsmarkt: Nach der Lockerung des Kündigungsschutzes und der Schaffung von atypischen Stellen kann erwartet werden, dass Menschen öfter ihre Stelle wechseln. Neoklassisch geschulte Ökonomen beurteilen die größere Dynamik positiv. Aus Innovationsperspektive ist sie jedoch eher ein Nachteil. So kann man argumentieren, dass durch mehr Personalwechsel weniger Loyalität und Vertrauen entstehen (Svensson 2011), wodurch Betriebsgeheimnisse und technologische Kenntnisse leichter an Konkurrenten durchgegeben werden. Betriebe können damit ihre Pioniergewinne aus der Innovation weniger lang sichern, wodurch sich Innovationen weniger lohnen. Außerdem lohnt sich betriebliche Aus- und Weiterbildung weniger. Überhaupt kann es passieren, dass Arbeitgeber und Arbeitnehmer nicht mehr echt in die Arbeitsbeziehung ‚investieren‘. Es läuft auch weniger Arbeit auf dem ‚Autopiloten‘, wodurch mehr Aufsicht und Management nötig sind. Überhaupt erfordert geringere Loyalität mehr Monitoring & Controlling. Dadurch haben Betriebe in deregulierten Arbeitsmärkten fettere Managementbürokratien für Monitoring & Controlling nötig als im alten Europa.⁵

Durch geringen Kündigungsschutz entsteht auch eine Angstkultur unter den Mitarbeitern, die risikomeidendes Verhalten im Betrieb fördert, was der Innovation schadet.⁶ Die Lockerung des Kündigungsschutzes verändert die Machtverhältnisse, wodurch das Management weniger Widerspruch von unten erhält. Dies fördert autokratisches Management. Menschen, die leicht zu entlassen sind, wollen ihren Vorgesetzten auch nicht erzählen, wie ihre Arbeit effizienter gestaltet werden kann. Das Management bekommt damit weniger Information von unten für Verbesserungen.

5 So zeigt sich, dass in Unternehmen in Ländern wie England, USA, Australien oder Neuseeland 12-14% des Personals ‚Manager‘ sind, während diese Prozentsätze im alten Europa 2-6% betragen (Naastepad/Storm 2005).

6 Acharya et al. (2010) argumentieren, dass besserer Kündigungsschutz es schwerer macht, die Verantwortlichen für misslungene Innovationsprojekte mit Entlassung zu bestrafen. Dadurch sind Mitarbeiter eher bereit, riskantere (aber potenziell ertragreichere) Lösungen zu suchen. Analysen mit Patentdaten zeigen, dass diese Hypothese realistisch ist.

Solche Argumente können erklären, warum etwa die USA und Großbritannien nach Reagan und Thatcher so niedrige Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität verzeichnen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig sich zu vergegenwärtigen, dass eine Wirtschaft nur auf zwei Arten wachsen kann: entweder mehr Stunden oder produktivere Stunden arbeiten. Da die angelsächsischen Länder ungefähr dasselbe Wirtschaftswachstum haben wie die Europäer (Abbildung 3), folgt aus ihrem geringeren Wachstum der Wertschöpfung pro Arbeitsstunde logischerweise, dass sie mehr Arbeitsstunden und damit mehr Stellen schaffen. Damit stellt sich die Frage: Wer ist besser dran? Die deregulierten Länder mit hohem Stellenwachstum, aber geringem Arbeitsproduktivitätswachstum? Oder das alte Europa mit dem Umgekehrten?

Viel spricht für das europäische Modell. Zum Ersten ist ein weniger arbeitsintensives Wachstum möglicherweise vorteilhaft vor dem Hintergrund einer schrumpfenden Erwerbsbevölkerung aufgrund des demografischen Wandels. Zum Zweiten können die Folgen eines weniger arbeitsintensiven Wachstums mit Arbeitszeitverkürzung kompensiert werden. Wachsende Freizeit bedeutet vermehrte Wohlfahrt. Zum Dritten ist bei einem rascheren Wachstum der Wertschöpfung pro Arbeitsstunde auch mehr zu verteilen. Wie dies verteilt wird über Arbeitseinkommen, Kapitaleinkommen oder öffentliche Güter, ist eine politische Frage. Auf jeden Fall kann pro Arbeitsstunde mehr verteilt werden, wodurch die Gewerkschaften ihren Mitgliedern im Prinzip mehr zu bieten haben. In den angelsächsischen Ländern ist pro Arbeitsstunde relativ wenig zu verteilen. Wenn sich dann die Menschen an der Spitze der Einkommenspyramide sehr gut bedienen, entsteht beinahe unausweichlich eine Klasse von arbeitenden Armen am Boden der Pyramide.

4 Faire Chancen für alle

Obige Ausführungen brachten uns dicht zu den Kernthemen der wissenschaftlichen Arbeiten von Gerhard Bosch. Gerhard Bosch (Jahrgang 1947) hat in seinem Leben als engagierter Arbeits- und Wirtschaftssoziologe am WSI, und später als Professor an der Universität Duisburg-Essen und als Direktor des IAQ an zentralen Themen des Arbeitsmarktes gearbeitet. So war für ihn der Einfluss von neuen Technologien auf Beschäftigung und Qualifikationsanforderungen natürlich ein Dauerbrenner. Der rasche strukturelle und technologische Wandel erfordert längere Weiterbildungszeiten. Zudem steigen die Wünsche nach selbstbestimmten Unterbrechungen oder einer vorübergehenden Verringerung der Arbeitszeit. Viele dieser neuen Flexibilitätswünsche scheitern jedoch an starren betrieblichen Arbeitszeitstrukturen oder aus finanziellen Gründen. Oft ist ihre Realisierung mit

hohen individuellen Risiken verbunden, da man auf Karrierechancen verzichten oder den Arbeitsplatz aufgeben muss und oftmals nicht weiß, ob man wieder auf Vollzeit zurückkehren kann. Diesen Preis wollen viele junge Leute nicht zahlen (Bosch 2015a). Auch Ursachen von Ungleichheit und politische Optionen für eine faire Einkommensverteilung haben Gerhard Bosch beschäftigt, u.a. kürzlich noch in der Debatte über den Mindestlohn (Bosch/Weinkopf 2014).

Selbstverständlich hat er auch zur Diskussion über Arbeitszeitverkürzung beigetragen (Bosch/Lehndorff 2001). Seine Erörterungen über die positiven Beschäftigungseffekte von Arbeitszeitverkürzung als Reaktion auf die Finanzkrise in 2008 und seine Forderung nach einer Verkürzung der Normalarbeitszeit auf 30 Wochenstunden in bestimmten Lebensphasen (Bosch 2015b) zeigen, dass das Thema Arbeitszeitverkürzung in Deutschland wieder diskutabel ist. Der Vorstoß von Familienministerin Manuela Schwesig im Jahre 2014, eine 32-Stundenwoche für junge Eltern einzuführen, bei der ein Teil des Verdienstaufschlags aus Steuermitteln kompensiert wird, ist ein konkreter Vorschlag, dem hoffentlich weitere Folgen. Denn die gesellschaftlich vorhandene Gesamtarbeit sollte fair geteilt werden.

5 Ausblick

Deutschland kann in Zukunft zwei Wege gehen (Kleinknecht/Kleinknecht 2015; Unger 2015). Entweder es beschreitet weiter den Weg, den es mit den Hartz-Reformen in Richtung angelsächsisches liberales Arbeitsmarktmodell eingeschlagen hat, der u.a. die Forscher der Konrad Adenauer Stiftung begeisterte (Konrad-Adenauer-Stiftung 2014). Die günstige Beschäftigungsentwicklung nach ‚Hartz‘ wurde jedoch durch das niedrigere Wachstum der Arbeitsproduktivität erkaufte. Deutschland schafft auf diesem Wege mehr Arbeitsplätze unter dem Motto: Wer nicht schlau ist (mit Technologie), muss fleißig sein! Dieser Wachstumstyp erinnert nicht zufällig (Ironie der Geschichte!) an das arbeitsintensive Wachstum in den früheren Planökonomien Osteuropas. Und wir wissen inzwischen, dass dieser Wachstumstyp nicht nachhaltig war.

Es scheint sinnvoller, den zweiten Weg (wieder) zu beschreiten, der die korporatistischen Länder auszeichnet. Dieser Weg setzt auf ein hohes Wachstum der Arbeitsproduktivität durch eine zügige Einführung von Robotern und Automatisierungssystemen. Die Folgen für den Arbeitsmarkt müssten mit Arbeitszeitverkürzung bei vollem Lohnausgleich kompensiert werden. Arbeitszeitverkürzung kann verschiedene Formen annehmen. Arbeitszeit kann wöchentlich reduziert werden, Auszeiten in bestimmten Lebensphasen beinhalten oder flexibel über den Lebensverlauf konsumiert werden. Wichtig ist, dass bei den Arbeitszeitverkür-

zungsmodellen sichergestellt wird, dass Menschen die Verkürzung auch tatsächlich in Anspruch nehmen können und dass der Lohn ausgeglichen wird. Denn die verbleibende Arbeit der Zukunft sollte fair auf alle aufgeteilt werden.

Literatur

- Acharya, Viral V. / Ramin, P. Baghai / Krishnamurthy, V. Subramanian (2010): Labour laws and innovation. In: NBER Working Paper 16484. Cambridge/MA: 1.
- Albert, Michel (1991): *Capitalisme contre capitalisme*. Paris.
- Baccaro, Lucio / Rei, Diego (2007): Institutional determinants of unemployment in OECD countries: Does the deregulatory view hold water? In: *International Organization* 61: 527-569.
- Baker, Dean / Glyn, Andrew / Howell, David / Schmitt, John (2005): Labor market institutions and unemployment: a critical assessment of the cross-country evidence. In: Howell, David (ed.): *Questioning liberalization: unemployment, labor markets and the welfare state*. Oxford: 72-118.
- Bosch, Gerhard (2014): Facharbeit, Berufe und berufliche Arbeitsmärkte. In: *WSI-Mitteilungen* 67 (1): 5-13.
- Bosch, Gerhard (2015a): Warum nicht mal 30 Stunden ? Interview. In: *Magazin Mitbestimmung* 1+2.
- Bosch, Gerhard (2015b): Eine neue Ordnung der Arbeit, Herausforderungen für die Politik. In: Hoffmann, Reiner / Bogedan, Claudia (Hrsg.): *Arbeit der Zukunft, Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen*. Frankfurt/New York: 480-499.
- Bosch, Gerhard / Claudia Weinkopf (2014): Zur Einführung des gesetzlichen Mindestlohns von 8,50 € in Deutschland. In: Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.): *Arbeitspapier 304*. Düsseldorf.
- Bosch, Gerhard / Lehndorff, Steffen (2001): Working-time reduction and employment: experiences in Europe and economic policy recommendations. In: *Cambridge Journal of Economics* 25: 209-243.
- Braverman, Harry (1974): *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York.
- Breschi, Stefano / Malerba, Franco / Orsenigo, Luigi (2000): Technological regimes and Schumpeterian patterns of innovation. In: *Economic Journal* 110: 288-410.
- Brücker, Herbert (2015): Migration und die Arbeit der Zukunft. In: Hoffmann, Reiner / Bogedan, Claudia (Hrsg.): *Arbeit der Zukunft, Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen*. Frankfurt/New York: 419-435.
- Brynjolfsson, Eric / McAfee, Andrew (2014): *The second machine age. Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York.
- Den Hartog, H. / Tjan, H.S. (1974): *Investeringsen, lonen, prijzen en arbeidsplaatsen*, Occasional Paper, Centraal Plan Bureau. Den Haag.
- Franke, Klaus (1997): *Futurologie – die Zukunft holt uns ein*. In: *Der Spiegel* 7.
- Goldin, Claudia / Katz, Lawrence F. (2009): *The race between education and technology*. Boston.
- Hall, Peter A. / Soskice, David (2001): *Varieties of capitalism*. Oxford.

- Hodgson, Geoffrey M. (2014): *The Future of Work in the Twenty-First Century*, Vortrag auf dem WSI Herbstforum, November 2014.
- Hoffmann, Reiner / Bogedan, Claudia (Hrsg.) (2015): *Arbeit der Zukunft. Möglichkeiten nutzen – Grenzen stellen*, Frankfurt/New York.
- Howell, David / Baker, Dean / Glyn, Andrew / Schmitt, John (2007): Are protective labor market institutions really at the root of unemployment? In: *Capitalism and Society* 2: 1-71.
- Keynes, John M. (1930): *Economic Possibilities for our Grandchildren*. In: *Essays in Persuasion*, New York: 358-373.
- Kleinknecht, Alfred / Kleinknecht, Robert H. (2015): Eroding the Made in Germany model. What Germans could learn from the Netherlands. In: Unger, Brigitte (Hrsg.): *The German model seen by its neighbours*. Amsterdam: 303-326.
- Kleinknecht, Alfred / van Schaik, Flore, N. / Zhou, Habio (2014): Is flexible labour good for innovation? Evidence from firm-level data. In: *Cambridge Journal of Economics* 38 (5): 1207-1219.
- Konrad-Adenauer-Stiftung (2014): *The European labour market. Success through flexibility and mobility*. Centre for European Studies. Brussel.
- Maki, Dean M. / Palumbo, Michael G. (2001): *Disentangling the wealth effect: a cohort analysis of household savings in the 1990s*. Washington, DC.
- Mückenberger, Ulrich (2010): Krise des Normalarbeitsverhältnisses – nach 25 Jahren revisited. In: *Zeitschrift für Sozialreform* 56 (4): 403–420.
- Naastepad, Carola W.M. / Kleinknecht, Alfred (2004): The Dutch productivity slowdown: The culprit at last? In: *Structural Change and Economic Dynamics* 15: 137-163.
- Naastepad, Carola W.M. / Storm, Servaas (2005): *The innovating firm in a societal context*. In: Verburg, Robert / Ortt, J. Roland / Dicke, Willemiyn M. (Hrsg.): *Management of Technology*, London.
- Nickell, Stephen / Nunziata, Luca / Ochel, Wolfgang (2005): Unemployment in the OECD since the 1960s. What do we know? In: *Economic Journal* 115: 1-27.
- Osborne Michael A. / Frey, Carl Benedikt (2013): *The Future of Employment – How susceptible are jobs to computerization?* In: *Oxford Martin School Working Paper*. http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- Palley, Thomas (2009): *America's exhausted paradigm: macroeconomic causes of the financial crisis and the great recession*. In: *New American Contract Policy Paper*. Washington, DC.
- Rotman, David (2015): *Arbeitslos dank Roboter?* <http://future.arte.tv/de/thema/arbeitslos-dank-roboter>
- Rotman, David (2015): *How Technology is destroying jobs*. In: *MIT Technology Review*: <http://www.technologyreview.com/featuredstory/515926/how-technology-is-destroying-jobs/> (12.6.2013).
- Samuelson, Paul A. (1965): *A theory of induced innovation along Kennedy-Weizsäcker lines*. In: *Review of Economics and Statistics* XLVII (4): 243-254.
- Schulze Buschoff, Karin (2015): *Atypische Arbeit: Einkommen, soziale Sicherheit und Mitbestimmung*. In: *Arbeit* 23 (3): 211-224.
- Storm, Servaas / Naastepad, Carola W.M. (2012): *Macroeconomics beyond the NAIRU*. Boston.

- Svensson, Sven (2011): Flexible working conditions and decreasing levels of trust. In: *Employee Relations* 34: 126-137.
- Unger, Brigitte (Hrsg.) (2015): *The German Model seen by its neighbours*. London. <http://www.socialeurope.eu/wp-content/uploads/2015/04/German-Model.pdf>
- Vergeer, Robert / Kleinknecht Alfred (2012): Do flexible labor markets indeed reduce unemployment? A robustness check. In: *Review of Social Economy* LXX: 451-467.
- Vergeer, Robert / Kleinknecht, Alfred (2011): The impact of labor market deregulation on productivity: A panel data analysis of 19 OECD countries (1960-2004): In: *Journal of Post-Keynesian Economics* 33 (2): 369-404.
- Vergeer, Robert / Kleinknecht, Alfred (2014): Does labor market deregulation reduce labor productivity growth? A panel data analysis of 20 OECD countries (1960-2004): In: *International Labour Review* 153 (3): 365-393.
- Vergeer, Robert / Kraan, Karolus / Dhondt, Steven / Kleinknecht, Alfred (2015): Flexible labour and a firm's labour productivity growth: The importance of the innovation regime. Erscheint in: *European Journal of Economics and Economic Policy*, Herbst 2015.
- Walter, Norbert / Fischer, Heinz / Hausmann, Peter / Klös, Hans-Peter / Lobinger, Thomas / Raffelhüschen, Bernd / Rump, Jutta / Seeber, Susann / Vassiliadis, Michael (2013): *Die Zukunft der Arbeitswelt. Auf dem Weg ins Jahr 2030*, Stuttgart.
- WSI Arbeitszeitbericht (2014): *Arbeitszeiten in Deutschland. Entwicklungstendenzen und Herausforderungen für eine moderne Arbeitszeitpolitik*, Düsseldorf: WSI (Hans-Böckler-Stiftung).