Prof. Dr. Stefan Sell

Hochschule Koblenz

Welches Sozialmodell kann die bevorstehenden Veränderungen am Arbeitsmarkt begleiten?

Quel modèle social pour accompagner les changements à venir?

Vortrag im Rahmen des Cycle de séminaires "L'avenir du travail : Saisir les opportunités et accompagner les risques" ("Zukunft der Arbeit: Chancen ergreifen und Risiken begleiten") von Réseau d'étude sur le marché du travail et de l'emploi (RETEL) und dem Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire

3. Oktober 2018

Luxembourg

Geht uns die Arbeit (mal wieder) aus?

DER SPIEGEL Heft 36/**2016**

Mensch gegen Maschine

„Der Angriff der Roboter gefährdet die Existenz der Mittelschicht: Bedroht sind nicht mehr nur Tätigkeiten in der Werkhalle, jetzt trifft die Digitalisierung auch qualifizierte Kräfte in Büros, Kanzleien und Praxen.“ (2016)

Da war doch mal schon was? Genau, vor fast vierzig Jahren ...

DER SPIEGEL Heft 36/**2016**

DER SPIEGEL Heft 16/**1978**

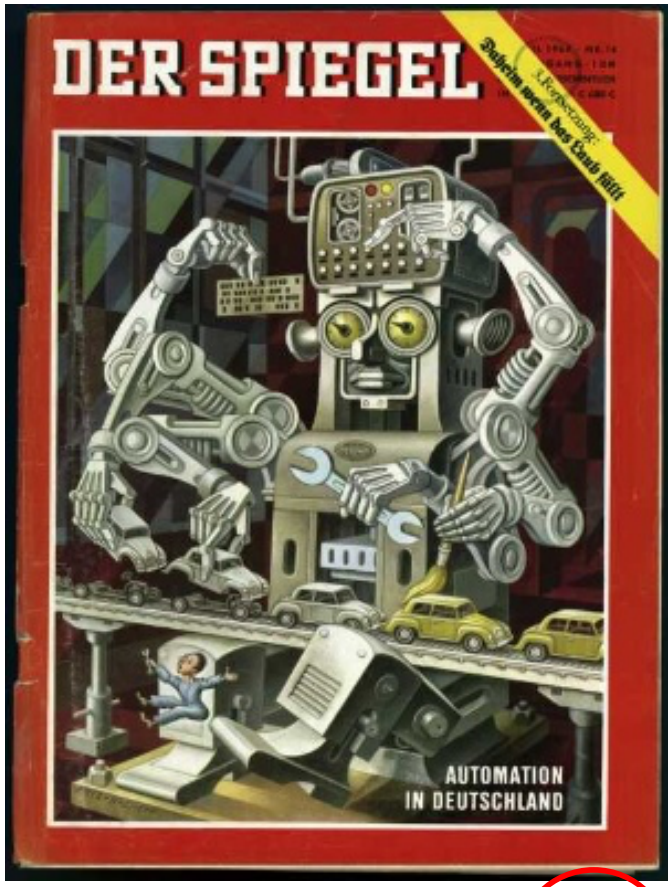
„Uns steht eine Katastrophe bevor“

“Winzige elektronische Bausteine bedrohen Millionen von Arbeitsplätzen in Industrie und Dienstleistungsgewerbe. Weder Regierung noch Gewerkschaften wissen, wie sie die Folgen des Fortschritts unter Kontrolle bringen können.“ (1978)

Und war da nicht auch noch was im geburtenstärksten Jahr, also 1964?

DER SPIEGEL Heft 36/**2016**

DER SPIEGEL Heft 16/**1978**



DER SPIEGEL Heft 14/**1964**

Eine Pi-mal-Daumen-Studie geistert als Schlossgespenst herum

THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?*

Carl Benedikt Frey† and Michael A. Osborne‡

September 17, 2013

Abstract

We examine how susceptible jobs are to computerisation. To assess this, we begin by implementing a novel methodology to estimate the probability of computerisation for 702 detailed occupations, using a Gaussian process classifier. Based on these estimates, we examine expected impacts of future computerisation on US labour market outcomes, with the primary objective of analysing the number of jobs at risk and the relationship between an occupation's probability of computerisation, wages and educational attainment. According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk. We further provide evidence that wages and educational attainment exhibit a strong negative relationship with an occupation's probability of computerisation.

Keywords: Occupational Choice, Technological Change, Wage Inequality, Employment, Skill Demand

JEL Classification: E24, J24, J31, J62, O33.

*We thank the Oxford University Engineering Sciences Department and the Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology for hosting the "Machines and Employment" Workshop. We are indebted to Stuart Armstrong, Nick Bostrom, Eris Chinellato, Mark Cummins, Daniel Dewey, David Dorn, Alex Flint, Claudia Goldin, John Muellbauer, Vincent Mueller, Paul Newman, Seán Ó hÉigeartaigh, Anders Sandberg, Murray Shanahan, and Keith Woolcock for their excellent suggestions.

➔ „According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk." (2013)

Kritisches Fazit: Die Frey/Osborne-Studie und die Apologeten ihrer Befunde hantieren mit (an sich schon höchst umstrittenen) Brutto-, nicht aber mit Nettowerten, die sich aus einer Bilanzierung (möglicherweise) wegfallender und (eventuell) neu entstehender Jobs ergeben würden.

Polarisierung auf den Arbeitsmärkten

»Rasche und immer schnellere Digitalisierung dürfte ... wirtschaftliche ... Verzerrungen mit sich bringen, die sich aus dem Umstand ergeben, dass Computer leistungsfähiger werden und Unternehmen für bestimmte Tätigkeiten weniger Mitarbeiter brauchen.
Der technische Fortschritt in seiner rapiden Weiterentwicklung wird den einen oder anderen hinter sich lassen – möglicherweise auch viele.
Es gab nie eine bessere Zeit für Arbeitskräfte mit speziellen Kompetenzen oder der richtigen Ausbildung, denn solche Menschen können die Technik nutzen, um Wert zu generieren und abzuschöpfen. Für Arbeitnehmer mit „gewöhnlichen“ Kompetenzen und Fähigkeiten gab es dagegen kaum eine schlechtere Zeit, denn Computer, Roboter und andere digitale Technik erwerben solche Kompetenzen und Fähigkeiten mit beispielloser Geschwindigkeit.«
➔ Erik Brynjolfsson und Andrew McAfee: Das zweite Maschinenzeitalter bricht an (2014)

The Economist (2014) ➔ Wealth without workers, workers without wealth

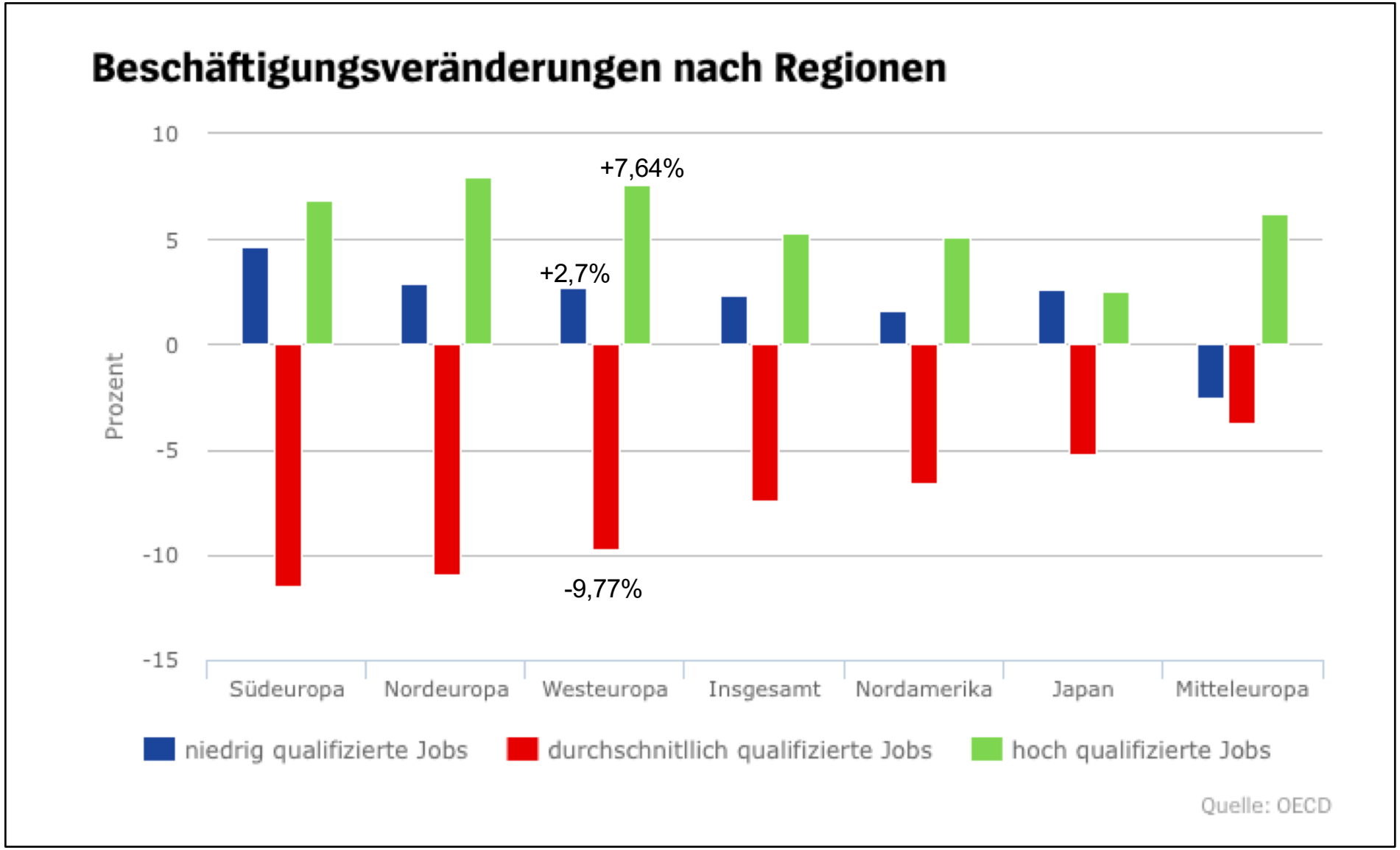
In der Mitte wird es ungemütlich

In der Realität ist es nicht so sehr die Künstliche Intelligenz (KI), die den Menschen bedroht. Sondern ➔ das betriebswirtschaftliche Kalkül. Roboter und Computerprogramme ersetzen Beschäftigte, weil sie billiger sind und mehr leisten, sie werden nie krank, haben keinen Urlaub und kein Leistungstief, sie streiken und meckern nicht. Sie sind oft schneller, geschickter, ausdauernder als Menschen – und zunehmend klüger. Roboter übernehmen nicht mehr nur mechanische Tätigkeiten, sondern auch kognitive.

Empirische Ergebnisse zeigen:

„Wir haben deutlich gesehen, dass der Robotereinsatz die Produktivität und die Gewinne steigert, aber nicht die Durchschnittslöhne. Innerhalb der Gruppe der Arbeitnehmer haben die Hochqualifizierten positive Effekte gehabt, das heißt, sie verdienen mehr. Im unteren Bereich ... haben wir überhaupt keine Effekte festgestellt. Aber im mittleren Bereich, beim typischen Facharbeiter mit Berufsausbildung, und diese Gruppe macht ungefähr 75 Prozent aller Beschäftigten in der Industrie aus, hatten wir tatsächlich leicht negative Effekte auf den Lohn.“ (Südekum 2018)

OECD: Beschäftigungsveränderungen von 1995 bis 2016



Die (mindestens) dreifache Verteilungsfrage

Die Automatisierung verändert die Verteilung von Einkommen.

Daraus resultiert eine ➔ **dreifache Verteilungsfrage**:

➔ Und zwar erstens die **zwischen den Arbeitskräften**: (hoch) qualifizierte Beschäftigte verdienen mehr, Arbeitnehmer im mittleren Qualifikationsbereich und gering Qualifizierte verdienen weniger.

➔ Zweitens **zwischen Arbeit und Kapital**: die Lohneinkommen schrumpfen relativ zu den Unternehmereinkommen.

➔ Drittens **regional**: erfolgreich digitalisierten Zentren stehen abgehängte Regionen gegenüber

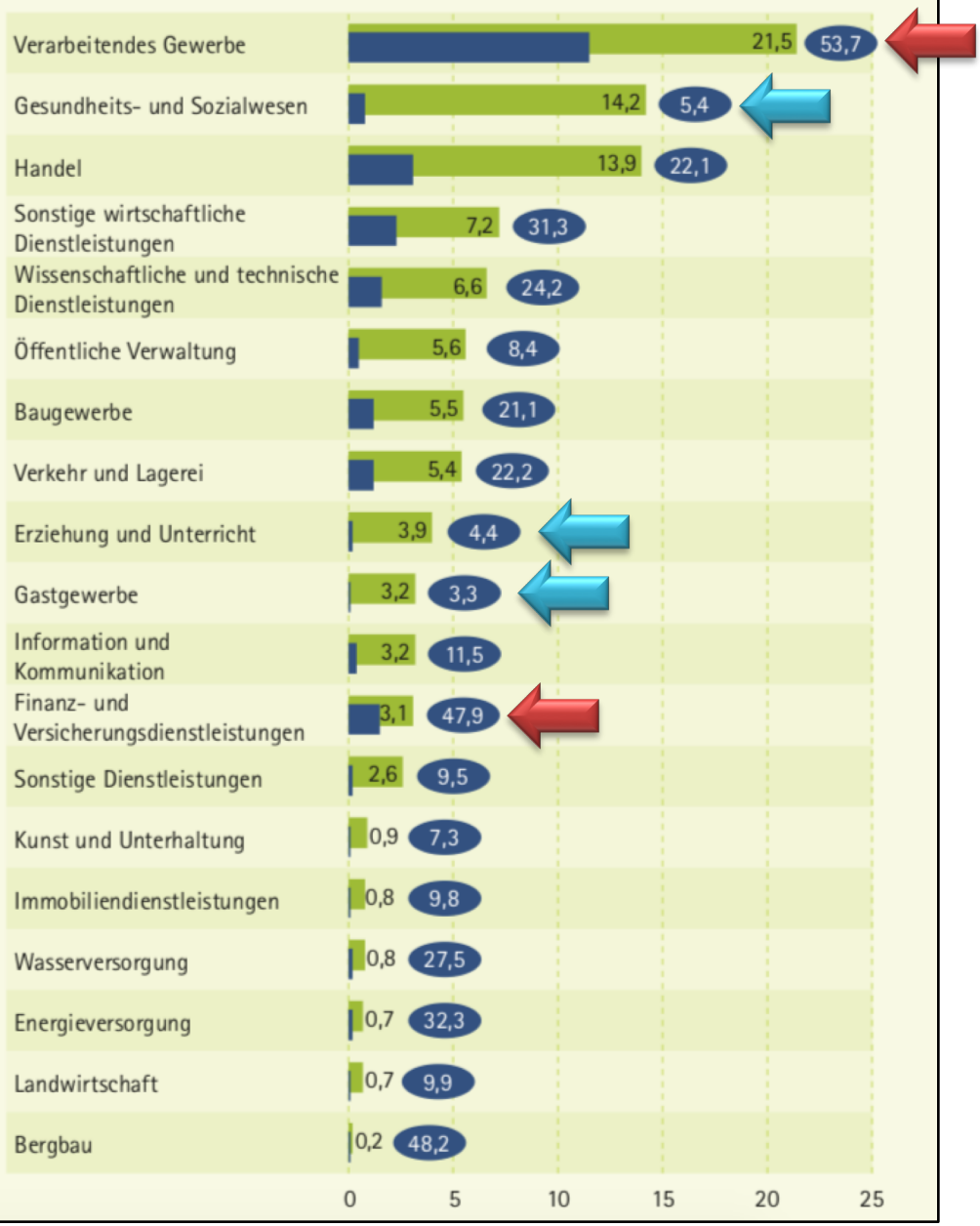
Neue IAB-Daten: Substituierbarkeits*potenzial* und Branchenunterschiede

Substituierbarkeitspotenziale nach Branchen 2016

Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einer Branche an allen Beschäftigten (Sortierkriterium) und Anteil der Beschäftigten mit hohem Substituierbarkeitspotenzial (>70 %) an allen Beschäftigten sowie innerhalb der Branchen, in Prozent

Anteile an allen Beschäftigten nach Branchen

- sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
- darunter: Beschäftigte mit hohem Substituierbarkeitspotenzial
- Anteil der Beschäftigten mit hohem Substituierbarkeitspotenzial innerhalb der jeweiligen Branche

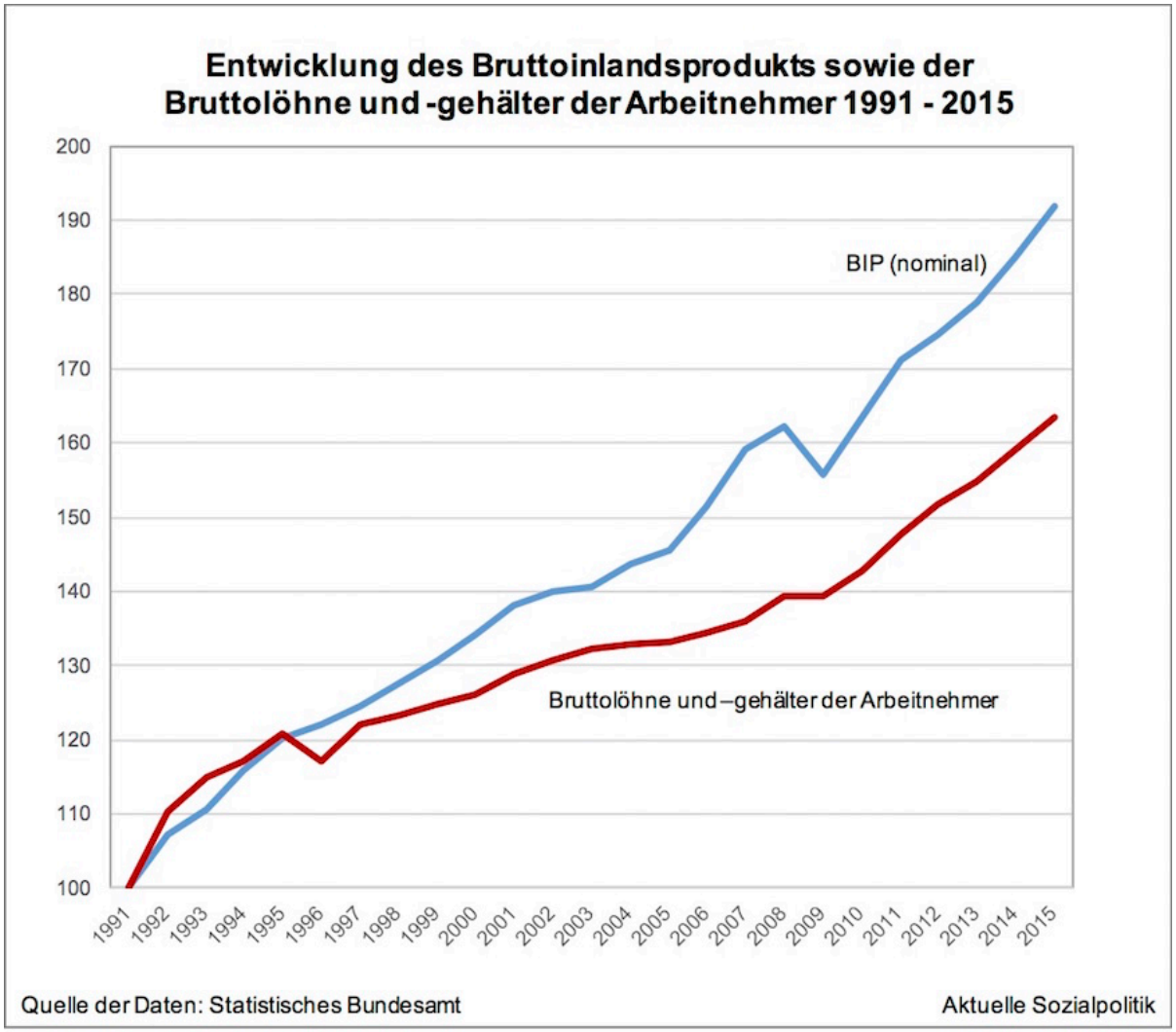


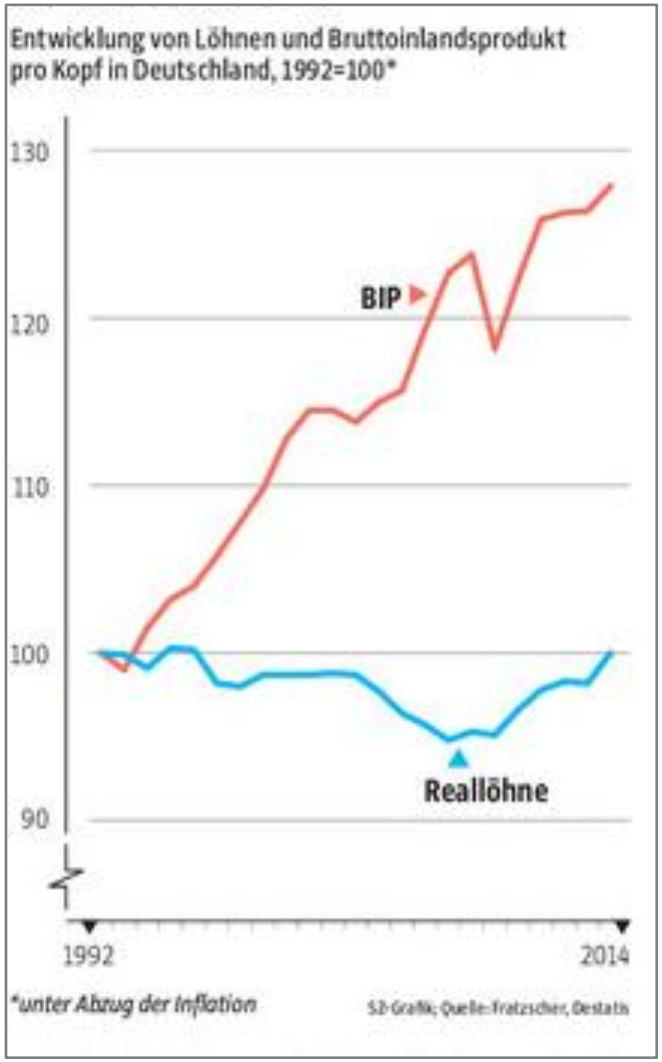
Lesebeispiel: 5,5 Prozent der Beschäftigten in Deutschland arbeiten im Baugewerbe, darunter sind 1,2 Prozent in einem Beruf mit einem Substituierbarkeitspotenzial von mehr als 70 Prozent tätig. Dies bedeutet, dass 21,1 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Baugewerbe in einem Beruf mit hohem Substituierbarkeitspotenzial arbeiten.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (Stand: 31.12.2016), Dengler/Matthes 2018; eigene Berechnungen.

© IAB

Eine zentrale Frage – die Lohnfrage





Was eigentlich getan werden müsste ...

Letztendlich, seien wir ehrlich, geht es hier um eine ➔ **neue Verteilungspolitik**. Wenn sich die Wertschöpfung immer stärker verschiebt vom Faktor menschliche Arbeit „im klassischen Sinn“ hin zu der in automatisierten Systemen und zugleich die Roboterisierung auch sukzessive Fuß fassen wird in bislang personalintensiven Bereichen der Dienstleistungen, dann muss man diese ➔ Wertschöpfung anders als bislang abschöpfen (➔ „Wertschöpfungssteuer“?).

Immer offensichtlicher wird, dass wir darum nicht herumkommen werden. Dies ist – und das macht das so schwierig – nicht nur ein steuerpolitisches Thema, sondern auch eines der (bestehenden und nur historisch zu verstehenden) sozialen Sicherungssysteme, die angesichts der sich verändernden Rahmenbedingungen auf der Wertschöpfungsseite ➔ entkoppelt werden müssen vom Faktor sozialversicherungspflichtige Arbeitseinkommen.

Wir brauchen eine sozialpolitische Fundamentaldebatte über die Abschöpfung der neuen Mehrwerte und die Absicherung der vielen Menschen, die – so ist das nun mal in der Sozialpolitik – auf das angewiesen sind, was in der laufenden Periode an volkswirtschaftlichen Wert geschöpft wird.

(Sell 2015)

... und nur ein Beispiel dafür, dass das kein einfacher Weg wird

Vorschlag einer **„Digitalsteuer“** seitens der EU-Kommission

➔ Engführung auf den Begriff „GAFA“-Steuer (Google, Apple, Facebook und Amazon)

Übergangslösungen in der (strittigen) Diskussion ➔ eine „Ausgleichssteuer“, die sich an den Umsätzen der Digitalunternehmen orientiert sowie die Implementierung einer „virtuellen Betriebsstätte“ in den Steuerregeln (aber: EU-Ebene? Oder OECD?)

***Aber**: Wir brauchen eine Antwort darauf, wie wir die Finanzmittel aufbringen, um die notwendigen Investitionen in das Humankapital bis hin zu einer universellen sozialen Absicherung finanzieren zu können.*

Ein „bedingungsloses Grundeinkommen“? Oder lieber was anderes?

➔ Ein **„bedingungsloses Grundeinkommen“** als Alternative für die Gestaltung des sozialen Sicherungssystems?

Alternativen zur großen Alternative:

➔ Eine **reformierte bedürftigkeitsabhängige Grundsicherung**, die die offenkundigsten Mängel des Hartz-IV-Systems beseitigen würde, in vielerlei Hinsicht nicht weit entfernt von den meisten Modellen eines bedingungslosen Grundeinkommens

➔ Eine **Bürgerversicherung** für Rente und Krankheit würde von vorneherein nicht nur Arbeitnehmern offenstehen, sondern allen Bürgern - und gleichzeitig aus allen Einkommen finanziert

➔ Ein **Chancenkonto**, wie es die OECD vorschlägt: Es würde für jeden volljährigen Bürger eingerichtet und vom Staat schrittweise bis auf 20.000 Euro aufgefüllt. Der Einzelne kann dann frei entscheiden, wofür er das Geld einsetzt: für Weiterbildung, Existenzgründung, ehrenamtliches Engagement - oder ein Sabbatical, um sich in Ruhe orientieren zu können.

Diesseits des „bedingungslosen Grundeinkommens“

➔ Luxemburg Digital Skills Bridge Programm

In Deutschland aktuell:

Umbau der Arbeitslosenversicherung (langfristig) zu einer Arbeitsversicherung sowie der Bundesagentur für Arbeit zu einer Bundesagentur für Arbeit und Weiterbildung

➔ Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und für mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung (**Qualifizierungschancengesetz**):

➞ Künftig sollen alle Arbeitnehmer unabhängig von der Qualifikation, Lebensalter und Betriebsgröße Zugang zur Weiterbildungsförderung erhalten. Zudem soll die Förderung durch Zuschüsse zum Arbeitsentgelt grundsätzlich für alle beruflichen Weiterbildungen geöffnet werden. Bei den Förderleistungen ist zu unterscheiden zwischen der Übernahme von Weiterbildungskosten für Arbeitnehmer und Zuschüssen an den Arbeitgeber zum Arbeitsentgelt

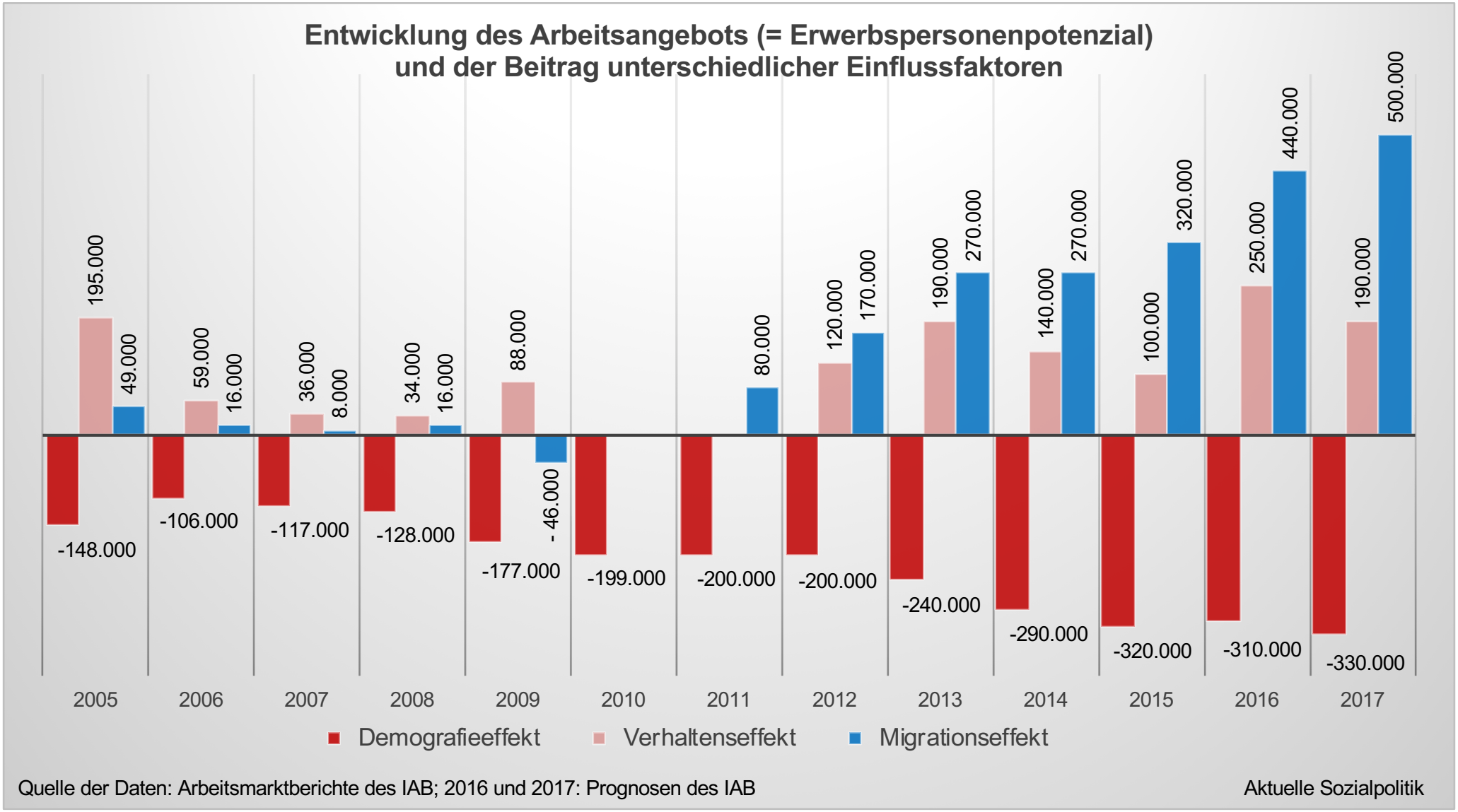
➞ Arbeitsagenturen sollen die Weiterbildungsberatung anbieten und durchführen

Warum der Qualifizierungsansatz in doppelter Hinsicht wichtig ist

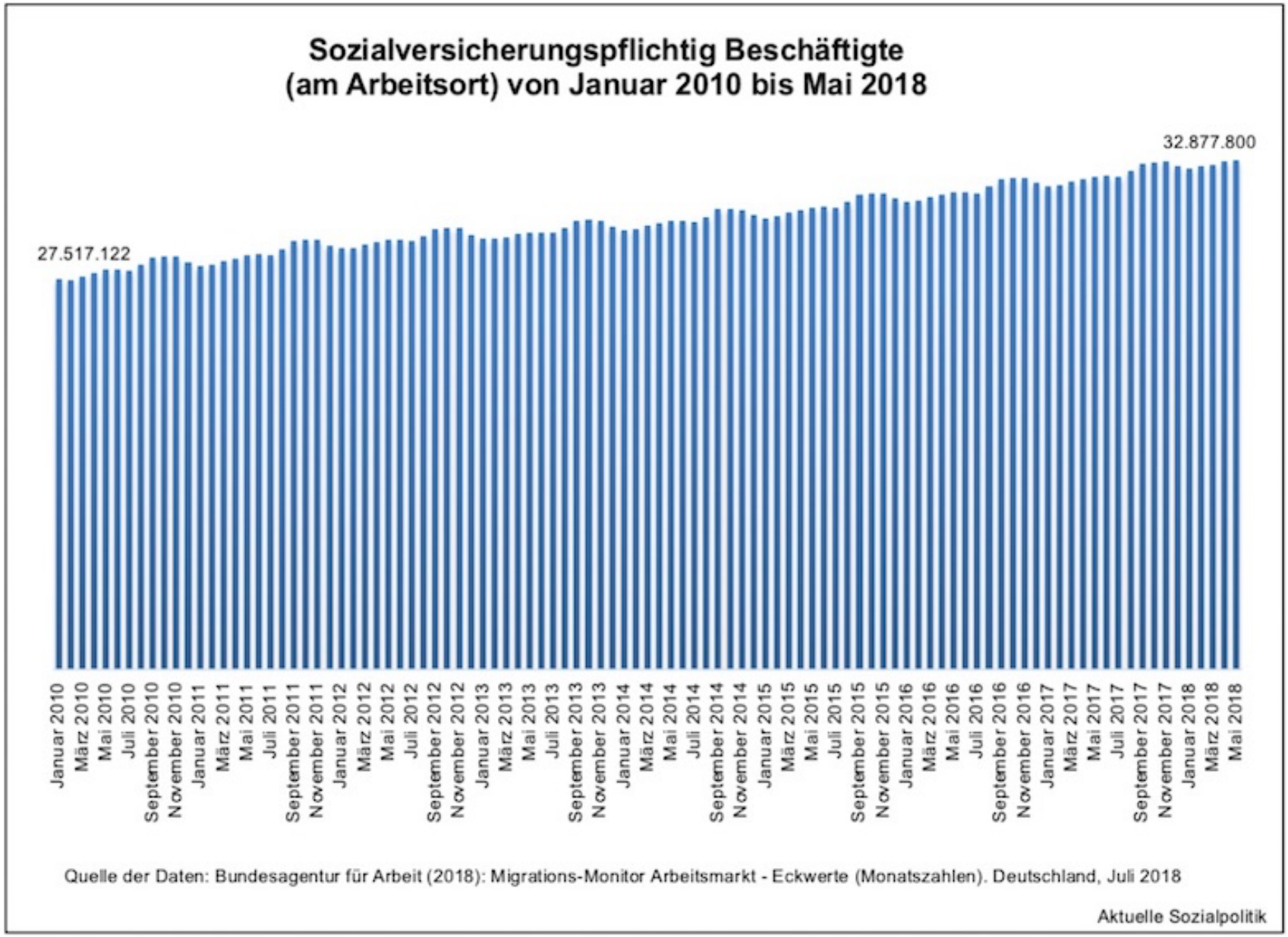
1 ➔ Zum einen haben wir eine „digitale Spaltung“ innerhalb der Arbeitnehmerschaft

2 ➔ Zum anderen benötigen die Arbeitsmärkte in Westeuropa Zuwanderung und die Zuwanderer müssen an die beruflichen Anforderungen herangeführt werden

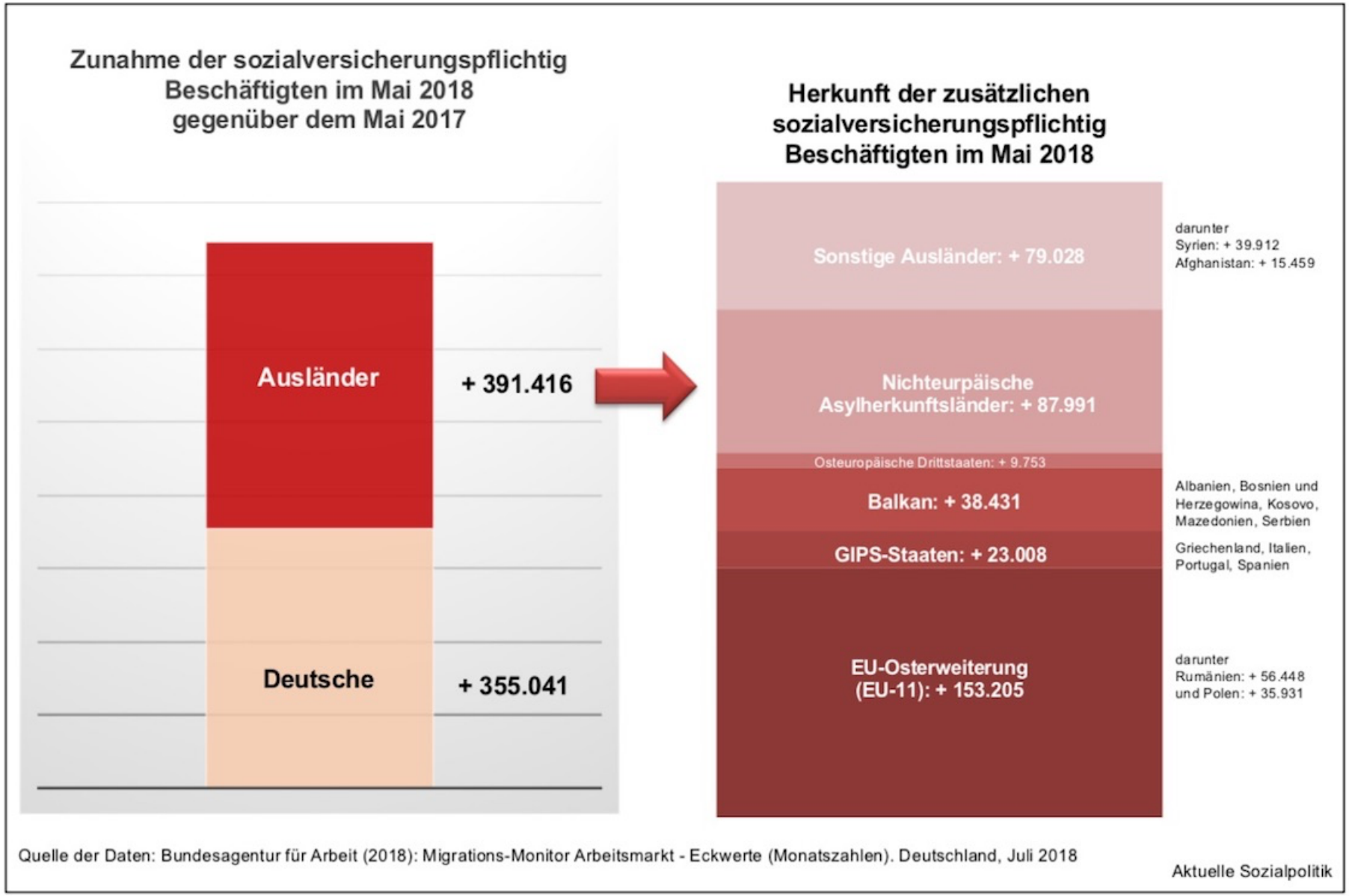
Vom Überfluss zum Mangel? Der Einfluss der demografischen Entwicklung



Die Beschäftigung in Deutschland wächst – aber wer macht die neuen Jobs?



750.000 neue sozialversicherungspflichtige Jobs in einem Jahr

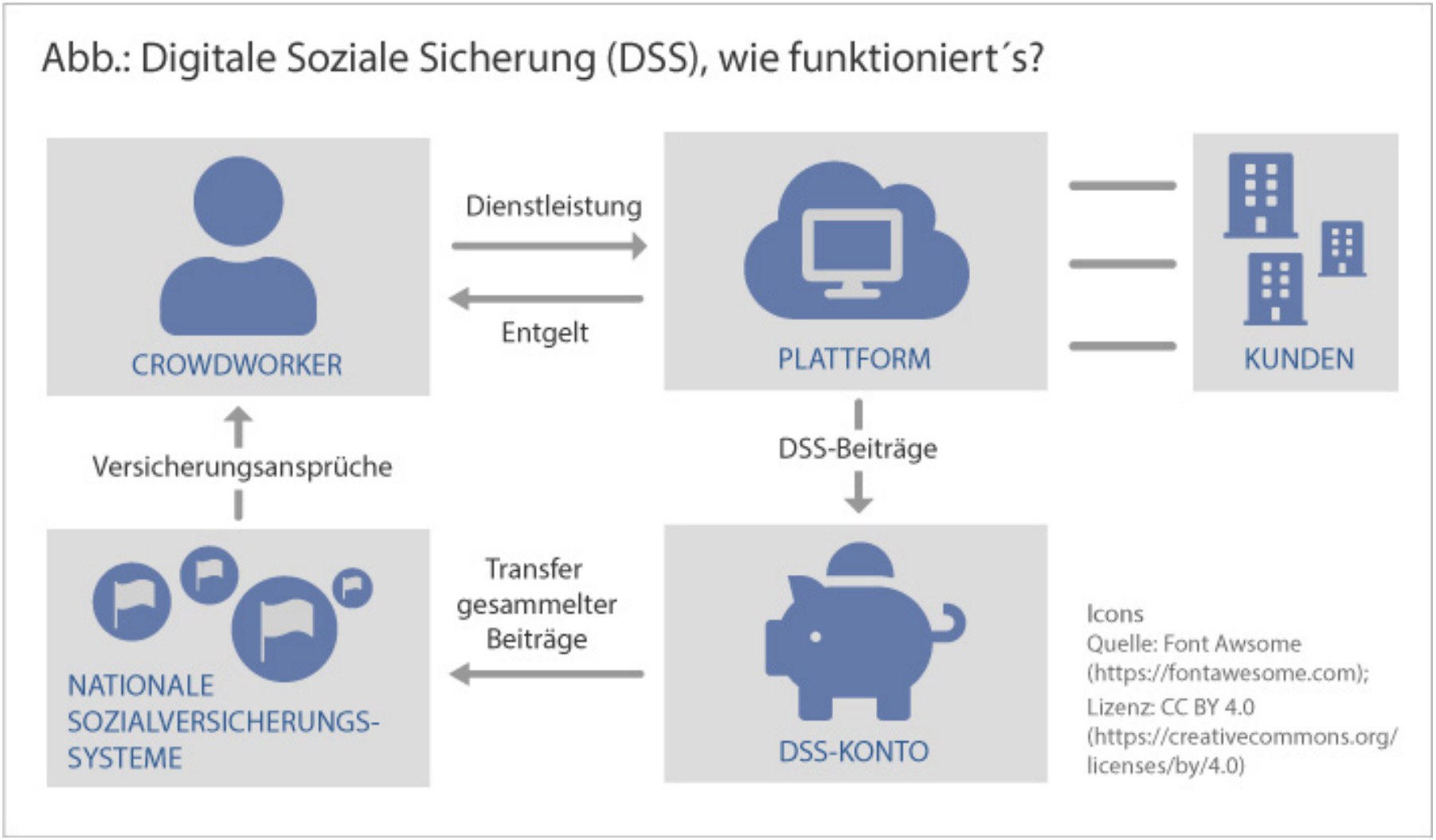


Think positive: Was man machen könnte. Beispiel Crowdworker

Problem: Eine substanzielle Herausforderung liegt im internationalen, flexiblen und kurzfristigen Charakter der Plattformarbeit. Denn die unterschiedlichen nationalen Sicherungssysteme dürften tendenziell damit überfordert sein, die Vielzahl von Onlineaufträgen (Gigs) mit vielfach sehr kleinen Volumina und ständig wechselnden Vertragspartnern mit ihren herkömmlichen Verwaltungsabläufen adäquat zu erfassen und zu verarbeiten.

Lösungsvorschlag: „Digitale Soziale Sicherung“ (DSS)
➔ In diesem System würde ein fixer Prozentsatz der vereinbarten Vergütung auf ein persönliches DSS-Konto des Crowdworkers eingezahlt (zusätzlich zur und/oder als Teil der vereinbarten Vergütung). Dieses simple Quellenabzugsverfahren wäre das einzige Element, um das die bestehenden Plattformen erweitert werden müssten. Die anfallenden Beträge würden monatlich von den DSS-Konten zu den jeweiligen nationalen Sicherungssystemen transferiert. Dort könnten alle weiteren Schritte innerhalb der bereits bestehenden Strukturen abgewickelt werden. Dies beträfe auch die Entscheidung darüber, wie die Beiträge auf die unterschiedlichen Sozialversicherungszweige aufgeteilt werden und welche Leistungsansprüche daraus erwachsen.

Think positive: Was man machen könnte. Beispiel Crowdworker



Quelle: Enzo Weber (2018): Digitale soziale Sicherung – ein Schritt in die Zukunft, IAB-Forum, 13.09.2018

Weiterführende Informationen

➔ www.aktuelle-sozialpolitik.de

➔ Facebook-Seite: www.facebook.com/aktuelle.sozialpolitik

➔ Twitter: www.twitter.com/stefansell