

## Digitalisierung und Innovation

Innovationsfähigkeit und -tätigkeit sind zentrale Erfolgskriterien für wirtschaftliches Wachstum. Und die Wirtschaft hat sich seit den 1970er Jahren grundlegend durch die Digitalisierung bzw. Computerisierung und die damit einhergehende Automation eines großen Teils manueller Arbeit an den Maschinen verändert (vgl. Müller 2010, S. 28ff.; 2012, S. 252ff., sowie Adolph in diesem Band). Damit ist die Digitalisierung nicht nur zu einem wesentlichen Faktor für Innovationen bzw. Neuerungen geworden, sondern mit ihr erhöht sich zudem die Notwendigkeit zur Innovationstätigkeit und die Qualifikationsanforderungen in vielen Tätigkeitsfeldern (vgl. Müller 2010, Kap. 5.1.3; 2012, S. 258ff.), wie auch in diesem Beitrag gezeigt wird.

Dass ferner Tätigkeiten – vor allem die, die nicht oder kaum durch Digitalisierung rationalisiert werden können – zunehmend durch Kreativität gekennzeichnet sind, ist im Kern die zentrale Annahme relevanter Prognosen über künftige Arbeitsplatzverluste. Diese besagen, dass auch in den nächsten Jahrzehnten ein bestimmter Teil von Beschäftigung durch Computer ersetzt werden könnte (vgl. Frey/Osborne 2013 sowie Bowles 2014, dt. Übersetzung in diesem Band). Dieser Teil ist dadurch charakterisiert, dass er nicht oder kaum spezifische Qualitäten aufweist, die Automatisierung behindern, nämlich: »kreative Intelligenz, soziale Intelligenz und Aufgaben von Wahrnehmung und Steuerung« (vgl. Bowles in diesem Band). Im Umkehrschluss geben die Prognosen auch Hinweise darauf, welche Tätigkeiten in Zukunft benötigt werden, nämlich Wissensarbeit und »Arbeit am Menschen«, wie es der VW-Vorstand Horst Neumann auf der Auftaktveranstaltung des BMAS zum Dialog »Arbeiten 4.0« ausdrückte (vgl. BMAS 2015). Bei der Arbeit am bzw. mit Menschen handelt es sich um »interaktive« Arbeit, um (personenbezogene) Dienstleistungen, die nicht nur soziale, sondern auch kreative Kompetenzen verlangen (vgl. Wagner 2013, Brandl/Bsirske 2015 sowie Bsirske in diesem Band).

Diese Entwicklung ist nicht brandneu: Während Fabrikarbeitsplätze seit den 1970er Jahren wegfallen, nehmen vor allem Jobs in den (personenbezogenen) Dienstleistungsbereichen zu (vgl. Reich 1993, S. 302; Bsirske 2011, S. 491; Müller 2015a, S. 22f.). In Westdeutschland hat sich die Zahl der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe von ca. 13 Mio. 1970 auf 9,4 Mio.

## Trends digitaler Arbeit

1998 verringert, was mit einer Stärkung des Dienstleistungssektors einherging (vgl. Demirovic 2007, S. 45; Müller/Roth 2013, S. 256f.). Jedoch – so die Einschätzung von Experten (vgl. Kurz/Rieger 2013) – wird die Digitalisierung in den nächsten Jahren noch eine Beschleunigung erfahren. Im Zuge der Digitalisierung kommt also dem Dienstleistungssektor eine besondere Rolle zu. 2014 waren mehr als 31,5 Millionen der insgesamt 42,6 Millionen Erwerbstätigen in den unterschiedlichen Dienstleistungsbereichen beschäftigt. Das entspricht einem Anteil von 73,9 Prozent (Statistisches Bundesamt 2015a, vgl. acatech 2015, S. 48).<sup>1</sup> Die Bruttowertschöpfung in Deutschland hat 2014 insgesamt 2611,8 Mrd. Euro betragen (Statistisches Bundesamt 2015b, eigene Berechnungen). Davon sind allein 1789,5 Mrd. Euro, also 68,5 Prozent der Gesamtbruttowertschöpfung, im Dienstleistungssektor erwirtschaftet worden. Aufgrund der wachsenden Relevanz von Dienstleistungen für Wirtschaft und Beschäftigung rücken »Dienstleistungsinnovation notwendigerweise zunehmend in das Zentrum des wissenschaftlichen und politischen Interesses.« (Jacobsen/Jostmeier 2010, S. 219)

### Digitale Innovationen im Dienstleistungssektor

Digitalisierung ist zu einem zentralen Treiber für Innovationen in der Wirtschaft geworden. Laut Sabbagh et al. (2013) erhöhte die Digitalisierung die Weltwirtschaftsleistung um 193 Billionen US-Dollar in 2011. Im Dienstleistungssektor kann ein knappes Drittel des gesamten Wertschöpfungswachstums von 1998 bis 2012 in Deutschland auf die Digitalisierung zurückgeführt werden – kumuliert und in absoluten Zahlen entspricht dies einem Betrag von beeindruckenden 95,1 Milliarden Euro (vgl. Bitkom/Prognos 2013; Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft 2013). Prognos hat auch den Digitalisierungsgrad einzelner Wirtschaftszweige verglichen, gemessen am Anteil der Patentanmeldungen mit digitalen Technologien an allen Patentanmeldungen des jeweiligen Bereichs. Ergebnis: »Insbesondere die Dienstleistungsbranchen dominieren in der Gruppe der Spitzenreiter« der hoch digitalisierten Branchen (Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft 2013, S. 9f.; vgl. Bsirske 2014, S. 16; acatech 2015, S. 11, 18f.).

Insbesondere die IKT-Dienstleister spielen wiederum als Treiber der Digitalisierung und Vorreiter bei der Umsetzung digitaler Trends wie dem Cloud Computing eine zentrale Rolle: »Much of the radical transformation of the world economy from an industrial to a postindustrial service society comes from the contribution of IT to service and from IT as service.« (Huang / Rust

---

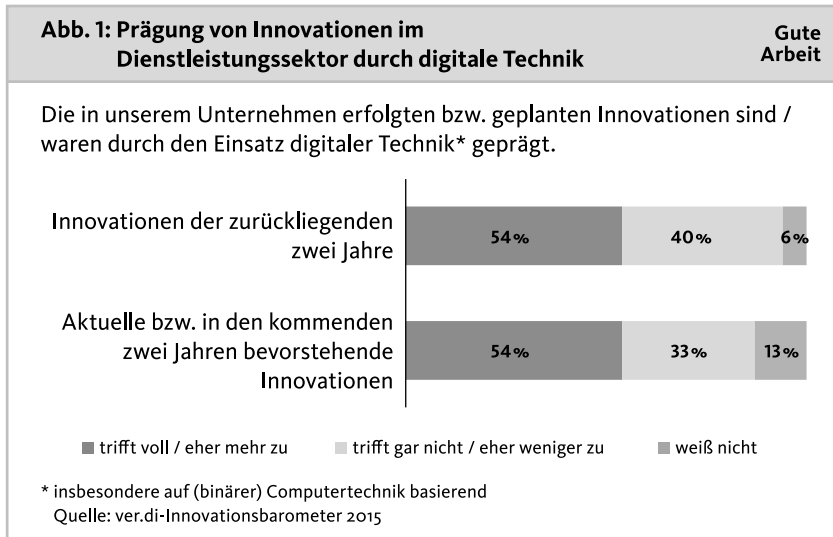
1 In den USA und Großbritannien liegt der Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor bereits bei knapp 80 Prozent (vgl. ver.di 2011, S. 1).

2013, S. 251) Da sie vor allem durch Programmierung Software bereitstellen, werden insbesondere die IT-Dienstleister zu Recht als Enabler der Digitalisierung charakterisiert (vgl. Roth 2014, S. 10; Müller 2015b sowie Menez et al. in diesem Band). »Seit der Finanzkrise konnte die IKT-Branche ihre Bruttowertschöpfung deutlich auf insgesamt rund 89 Milliarden Euro im Jahr 2013 steigern. Damit liegt ihr Beitrag zur gewerblichen Wertschöpfung mit 4,7 Prozent [...] gleichauf mit dem Automobilbau (4,7 Prozent) und vor dem Maschinenbau (4,5 Prozent). Mit 91 Prozent entfällt ein Großteil der Bruttowertschöpfung der gesamten IKT-Branche im Jahr 2013 auf die IKT-Dienstleister.« (BMWi 2014, S. 16; vgl. Müller 2015b) Einer Prognose der BITKOM (2014) zufolge steigt wie bereits in den Vorjahren insbesondere das Geschäft mit Software, das nochmals um 5,5 Prozent auf 20,2 Mrd. Euro zulegen kann. Wachstumstreiber sind vor allem Big Data und Cloud-Computing. Die Experton Group 2015 geht davon aus, dass allein der Geschäftskundenmarkt für Cloud-Lösungen 2015 um 39 Prozent auf 8,8 Mrd. Euro steigen wird (vgl. BITKOM 2014). Die IKT-Dienstleister gehören somit zu den innovativsten Branchen (vgl. BMWi 2014, S. 58) und treiben die Digitalisierung voran, die wiederum wesentlich für Innovationen in der Wirtschaft ist (vgl. Roth 2014, S. 10, 2015; BMWi 2014, S. 77).

In Anbetracht der enormen Bedeutung, die dem Dienstleistungssektor insgesamt für Innovation, Wirtschaft und Beschäftigung zukommt, ist es wesentlich, wie dieser den digitalen Wandel vollzieht. Jedoch sind die Potenziale von zukunftsorientierten Wirtschaftszweigen wie IKT als auch Gesundheit laut dem Leiter des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), Marcel Fratzscher, noch nicht ausgeschöpft: »Wir müssen die jungen Branchen, die jungen Unternehmen fördern. Und wir sollten viel ambitionierter sein, was Forschung und Entwicklung angeht.« (Berliner Zeitung vom 18./19.4.2015, S. 10) Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse des aktuellen ver.di-Innovationsbarometers bestätigt: Einerseits stellen die befragten ver.di-Mitbestimmungsträger fest, dass Innovationen bereits stark durch Digitalisierung geprägt sind und dass Letztere zu einer höheren Innovationsnotwendigkeit führt. Aber andererseits haben sich die Innovationstätigkeit und -fähigkeit im Dienstleistungssektor nicht erhöht – eher ist das Gegenteil der Fall.

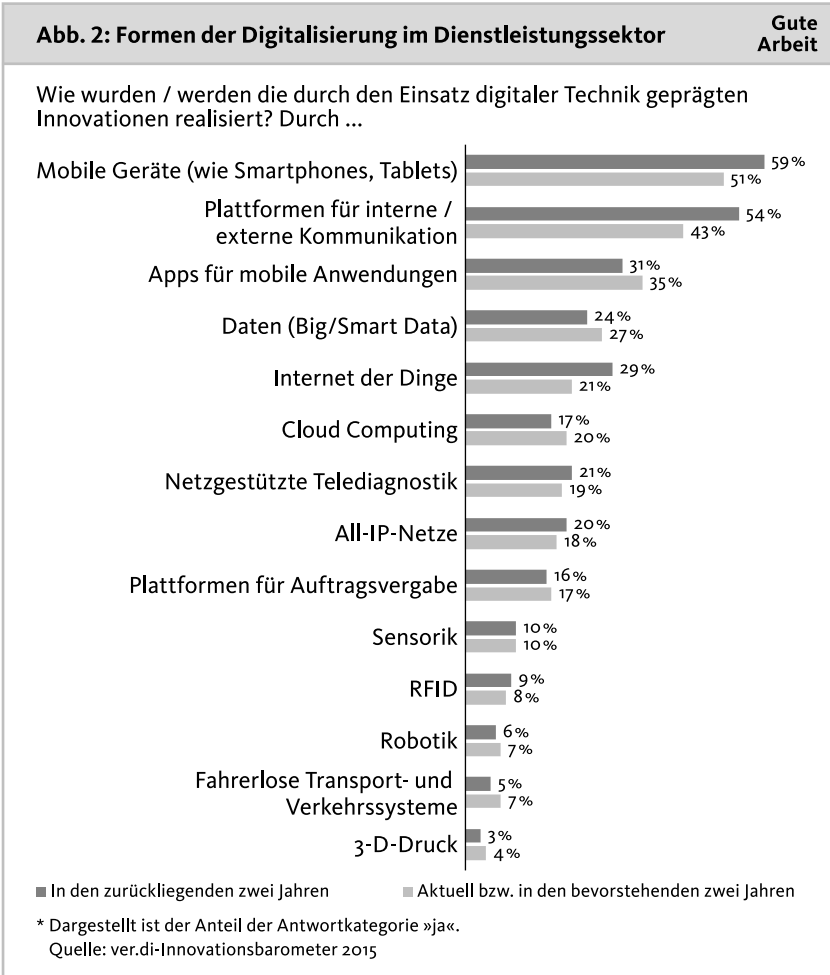
### Ergebnisse des ver.di-Innovationsbarometers 2015 mit dem Schwerpunkt Digitalisierung

Im Mittelpunkt des aktuellen ver.di-Innovationsbarometers<sup>2</sup> stehen Fragen nach der Bedeutung digitaler Technik bei der betrieblichen Innovationstätigkeit, nach Formen der Digitalisierung und den Folgen der von Digitalisierung geprägten Innovationen. Die Ergebnisse des ver.di-Innovationsbarometers zeigen einen starken Digitalisierungstrend in den Betrieben. So meinen 54 Prozent der Befragten, dass die Innovationen der vergangenen zwei Jahre durch den Einsatz digitaler Technik geprägt waren. Für die kommenden beiden Jahre sehen sie eine Fortsetzung dieses Trends (vgl. Abb. 1).



Die befragten Mitbestimmungsträger in den Dienstleistungsunternehmen geben an, dass in den zurückliegenden zwei Jahren vor allem mobile Geräte wie Smartphones oder Tablets, aber auch Plattformen für die interne und/oder externe Kommunikation eingeführt wurden (vgl. Abb. 2). Beide Realisierungsformen digitaler Innovationen werden den Einschätzungen der Befragten zufolge in Zukunft etwas abnehmen. Etwas weniger weit verbreitet war bisher die

2 Das ver.di-Innovationsbarometer gibt über die Innovationsfähigkeit im Dienstleistungssektor Auskunft. Es basiert auf dem Urteil von MitbestimmungsakteurInnen, die der ver.di angehören. Dabei werden ArbeitnehmervertreterInnen in Aufsichtsräten sowie Vorsitzende von Betriebs- und Personalräten online zu ihrer Einschätzung befragt. Den diesjährigen Schwerpunkt bildet die Digitalisierung (vgl. Roth 2015).

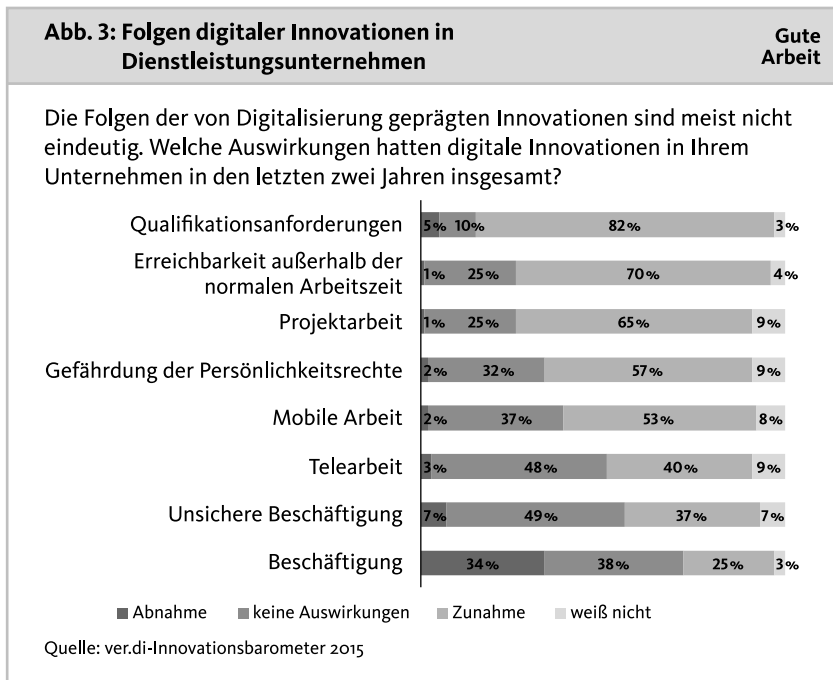


Entwicklung von Apps für mobile Anwendungen, Internet der Dinge und Big Data. Aktuell bzw. für die bevorstehenden zwei Jahre erwarten die Befragten jedoch eine leichte Zunahme von Apps, Cloud Computing und Big Data.

Die Folgen digitaler Innovationen und von »Smart Services« sind nicht eindeutig (vgl. acatech 2015, S. 23). Sie sind zu gestalten (vgl. ver.di 2014a, b; Schröder 2015). So mag die Digitalisierung beispielsweise im einen Tätigkeitsfeld zu Beschäftigungsabbau führen, während sie im anderen neue Arbeitsplätze durch die Erschließung neuer Geschäftsfelder schafft. Das ver.di-

## Trends digitaler Arbeit

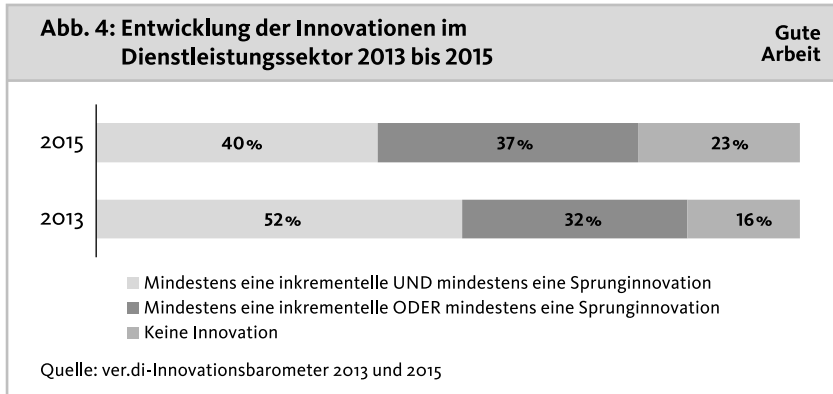
Innovationsbarometer kann über die bisherige Wirkungsweise der Digitalisierung im Dienstleistungssektor Aufschluss geben. Die ver.di-BR-/PR-Vorsitzenden und Arbeitnehmervertreter/innen im Aufsichtsrat sind gefragt worden, welche Auswirkungen digitale Innovationen in ihrem Unternehmen in den letzten zwei Jahren hatten. Demnach führen diese zu einem Anstieg der Qualifikationsanforderungen (82 Prozent). Zudem nehmen tendenziell die Erreichbarkeit der Beschäftigten außerhalb der normalen Arbeitszeit (70 Prozent), Projektarbeit (65 Prozent), Gefährdung der Persönlichkeitsrechte (57 Prozent) und mobile Arbeit (53 Prozent) zu. Außerdem geben mehr Befragte an, dass Beschäftigung infolge digitaler Innovationen abgenommen (34 Prozent) als dass Beschäftigung zugenommen hat (25 Prozent).



## Innovationsfähigkeit durch Gute Arbeit

Die Ergebnisse des ver.di-Innovationsbarometers legen zudem nahe, dass die Innovationsdynamik mit der Digitalisierung zunimmt. So stimmen mehr als drei Viertel der befragten Interessenvertreter der Aussage zu, die Digitalisierung erhöhe die Notwendigkeit, innovativ zu sein – also mehr Innovationen in kürzeren Abständen auf den Weg zu bringen. Zugleich aber ist der Anteil

der Unternehmen, in denen in den letzten beiden Jahren überhaupt keine Innovationen getätigt wurden, von 16 Prozent 2013 auf 23 Prozent 2015 gestiegen. So zeigen die Ergebnisse des aktuellen ver.di-Innovationsbarometers, dass die Innovationstätigkeit der Dienstleistungsunternehmen in den vergangenen zwei Jahren zurückgegangen ist (vgl. Abb. 4).



Was hemmt vor allem die Innovationsfähigkeit in den Dienstleistungsunternehmen? Zum dritten Mal in Folge nennt die Mehrheit der Befragten bezüglich dieser Frage: »mangelnde Zeitressourcen« und »hoher Leistungsdruck« (2015: jeweils 91 Prozent; vgl. Müller/Roth 2013, S. 263).

### Fazit

Die mit digitalen Innovationen einhergehende zunehmende Erreichbarkeit außerhalb der normalen Arbeitszeit erhöht den Arbeitsdruck noch, der die Hauptursache für eine abnehmende und unzureichende Innovationsfähigkeit ist. Obwohl die hohe Arbeitsintensität innovationsschädlich wirkt – 68 Prozent sind der Meinung, dass Innovationen dadurch tendenziell an Qualität verlieren; 63 Prozent stellen fest, dass Innovationsprojekte vermehrt abgebrochen oder zeitlich verzögert; 52 Prozent, dass sie gar nicht erst begonnen werden – und obwohl Innovationen immer bedeutsamer für den wirtschaftlichen Erfolg werden, geschieht diesbezüglich zu wenig. Auch deshalb hat ver.di mit Tarifverträgen zum Belastungsschutz bei der Telekom sowie zum Gesundheitsmanagement bei IBM erste Standards gesetzt (vgl. Halberstadt in diesem Band). In Krankenhäusern sollen zudem mit einem Personalbemessungs-Tarifvertrag bzw. mit einem entsprechenden Gesetz (vgl. Weisbrod-Frey 2015 sowie Kunkel in diesem Band) nicht nur die Beschäftigten

## Trends digitaler Arbeit

und die Patienten geschützt, sondern auch Innovationen für die Zukunft ermöglicht werden. Betriebliche Innovationstätigkeit, gerade auch in Zeiten der zunehmenden Digitalisierung, bleibt eine zentrale Herausforderung – für ökonomischen Erfolg und insbesondere für die Arbeitsqualität. Es gilt, diese Herausforderung anzunehmen, auch von der gewerkschaftlichen und der betrieblichen Interessenvertretung (vgl. Klemisch 2015; Müller 2015a; ver.di 2015). Ziel ist, digitale als soziale Innovationen zu gestalten, auch im Sinne der Beschäftigten – im Sinne guter (digitaler) Arbeit (vgl. ver.di 2014 a, b; Schröder 2015).

## Literatur

- Acatech (2015): Smart Service Welt. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft, Abschlussbericht, [www.acatech.de/fileadmin/user\\_upload/Baumstruktur\\_nach\\_Website/Acatech/root/de/Projekte/Laufende\\_Projekte/Smart\\_Service\\_Welt/Smart\\_Service\\_Welt\\_2015/BerichtSmartService2015\\_Dlang\\_bf.pdf](http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Projekte/Laufende_Projekte/Smart_Service_Welt/Smart_Service_Welt_2015/BerichtSmartService2015_Dlang_bf.pdf)
- Berliner Zeitung (2015): Interview mit M. Fratzscher »Ich glaube, dass Berlin goldene Jahrzehnte vor sich hat«, in: Berliner Zeitung vom 18./19.4.2015, 10.
- Bitkom/Prognos (Hg.) (2013): Digitale Arbeitswelt. Gesamtwirtschaftliche Effekte – Endbericht.
- BITKOM (2014): Deutscher IT-Markt wächst 2015 um 2,4 Prozent. Presseinformation vom 10. Dezember 2014. Quelle: <http://www.bitkom-research.de/Presse/Pressearchiv-2014/Deutscher-IT-Markt-waechst-2015-um-24-Prozent> (letzter Abruf 21.8.2015).
- BMAS (2015): Arbeiten 4.0, Auftaktveranstaltung am 22. April 2015 in Berlin, [www.arbeiten.viernull.de/auftakt/videos/diskussionspanel-1.html](http://www.arbeiten.viernull.de/auftakt/videos/diskussionspanel-1.html)
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2014): Monitoring-Report Digitale Wirtschaft 2014 – Innovationstreiber IKT, Berlin
- Bowles, J. (2014): The computerisation of European jobs – who will win and who will lose from the impact of new technology onto old areas of employment? 17.7.2014, [www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/1394-the-computerisation-of-european-jobs/](http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/1394-the-computerisation-of-european-jobs/), siehe die deutsche Übersetzung in diesem Band.
- Brandl, M./Bsirske, F. (2015): Digitalisierung braucht ein menschliches Maß – Perspektiven gewerkschaftlichen Handelns, in: ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit (Hg.): Gute Arbeit und Digitalisierung, Berlin, <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>
- Bsirske, F. (2011): Dienstleistungspolitik und Dienstleistungsforschung – Ein Plädoyer für neue Impulse. In: WSI Mitteilungen 9/2011, 491–496.
- Bsirske, F. (2014): Digitalisierung und Dienstleistungen – Herausforderungen für Arbeitswelt und Gesellschaft, Rede auf der BMBF-Tagung im Mai 2014, in: Boes, A. (Hg.): Dienstleistungen in der digitalen Gesellschaft, Frankfurt/M., 16–24 [auch in: ver.di (2014): Digitalisierung und Dienstleistungen. Perspektiven gewerkschaftlicher Arbeit. Gewerkschaftliche Positionen. Berlin, 6–15; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>].
- Demirovic, A. (2007): Demokratie in der Wirtschaft. Positionen – Probleme – Perspektiven. Münster.



- Frey, C. B./Osborne, M. A. (2013): The Future of Employment: How susceptible are jobs to Computerisation? Academic Publication, Oxford Martin School, University of Oxford.
- Huang, M.-H. Rust, R. T. (2013): IT-Related Service: A Multidisciplinary Perspective. In: Journal of Service Research 16 (3), S. 251–258.
- Jacobsen, H./Jostmeier, M. (2010): Dienstleistungsinnovation als soziale Innovation: neue Optionen für produktive Aktivität der NutzerInnen. In: Howald, J./Jacobsen, H. (Hg.): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. Wiesbaden, 219–235.
- Klemisch, M. (2015): Dienstleistungsinnovationen – Betriebliche Zukunft mitgestalten, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Kurz, C./Rieger, F. (2013): Arbeitsfrei, München.
- Müller, N. (2010): Reglementierte Kreativität, Arbeitsteilung und Eigentum im computerisierten Kapitalismus. Berlin.
- Müller, N. (2012): Innovativität im Prozess der Computerisierung, in: Bormann, I./John, R./Aderhold, J. (Hg.): Indikatoren des Neuen. Innovation als Sozialmethodologie oder Sozialtechnologie? Wiesbaden, 251–268.
- Müller, N. (2015a): Gute digitale Arbeit im Dienstleistungssektor. Mitbestimmung als Akteur beim Gestalten der Zukunft, in: Computer und Arbeit 6/2015, 22–25.
- Müller, N. (2015b): Arbeitsqualität in der Leitbranche der Digitalisierung. Ergebnisse der ver.di-Sonderauswertung zu den Arbeitsbedingungen von IT-Beschäftigten, in: ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit (Hg.): Gute Arbeit und Digitalisierung, Berlin, <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>
- Müller, N./Roth, I. (2013): Innovationsfähigkeit durch Partizipation – Ergebnisse des Innovationsbarometers 2011, in: Schröder, L./Urban, H.-J.: Jahrbuch Gute Arbeit, 256–270.
- Reich, R. (1993): Die neue Weltwirtschaft. Das Ende der nationalen Ökonomie. Frankfurt/M.
- Roth, I. (2014): Die Arbeitsbedingungen in der IT-Dienstleistungsbranche aus Sicht der Beschäftigten. Branchenbericht auf der Basis des DGB-Index Gute Arbeit 2012/13, hrsg. von ver.di, Bereich Innovation und Gute Arbeit, Berlin; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/gute-arbeit/materialienundstudien>
- Roth, I. (2015): ver.di-Innovationsbarometer 2015. Ausgewählte Ergebnisse, hrsg. vom ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit. Berlin; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/innovation/innovationsbarometer>
- Sabbagh, K./Friedrich, R./El-Darwiche, B./Singh, M./Kloster, A. (2013): Digitalization for Economic Growth and Job Creation: Regional and Industry Perspectives. In: Bilbao-Osario, B./Dutta, S./Lanvin, B. (Hg.): The Global Information Technology Report 2013. Growth and Jobs in a Hyperconnected World, S. 35–42. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GITR\\_Report\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf) (letzter Abruf 9.4.2015).
- Schröder, L. (2015, im Erscheinen): Wie sich die Digitalisierung entwickelt und warum die Zukunft in der Guten Arbeit liegt, im BMBF-Tagungsband »Arbeit in der digitalisierten Welt«, Tagung am 28./29.5.2015 in Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2015a): Erwerbstätige und Arbeitnehmer nach Wirtschaftsbereichen. [www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/Erwerbstaetigenrechnung/ArbeitnehmerWirtschaftsbereiche.html](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/Erwerbstaetigenrechnung/ArbeitnehmerWirtschaftsbereiche.html) (letzter Abruf 2.4.2015).
- Statistisches Bundesamt (2015b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Inlandsproduktberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse 2014. Fachserie 18, Reihe 1.4.
- ver.di, Ressort 1 (2011): Wandel gestalten. Wirtschaft und Arbeit im Umbruch, Berlin.

## Trends digitaler Arbeit

- ver.di (Hg. 2014a): Digitalisierung und Dienstleistungen. Perspektiven gewerkschaftlicher Arbeit. Gewerkschaftliche Positionen. Berlin; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>
- ver.di (2014b): Gute Arbeit in Zeiten des digitalen Umbruchs! Gewerkschaftliche Erklärung vom 11. September 2014; Berlin. <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>
- ver.di, Bereich Innovation und Gute Arbeit (2015): Innovationsbarometer 2015. Ausgewählte Ergebnisse der Befragung von Interessenvertretern zum Innovationsklima in den Unternehmen; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/innovation/innovationsbarometer>
- Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (2013): Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum. Eine vbw Studie, erstellt von der Prognos AG.
- Wagner, J. (2013): Die Kunst guter Dienstleistung – eine Strategie für innovative Dienstleistungsarbeit, in: ver.di (Hg.): Dienstleistungsinnovationen: offen, sozial, nachhaltig, hrsg. vom ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit. Berlin, 49–55; <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/innovation/dienstleistungsinnovationen>
- Weisbrod-Frey, H. (2015): Digitalisierung im Gesundheitswesen, in: ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit (Hg.): Gute Arbeit und Digitalisierung, Berlin, <http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit>