

Alexandra Heimisch, Valentin Lindlacher und Julia Schrickler

# Digitalisierung in deutschen Unternehmen: Eine Bestandsaufnahme

Schlagworte wie »Digitalisierung« und damit verbundene Begriffe wie »Industrie 4.0« und »digitaler Analphabetismus« beherrschen den öffentlichen Diskurs um Arbeitsmärkte. Doch inwieweit wird das Thema in den Medien hochgespielt bzw. wie viel davon ist bereits tatsächlich bei den Unternehmen und deren Mitarbeitern angekommen? Aufschluss darüber geben die Daten des deutschen Sozio-oekonomischen Panels und die ifo Personalleiterbefragung des 2. Quartals 2017.

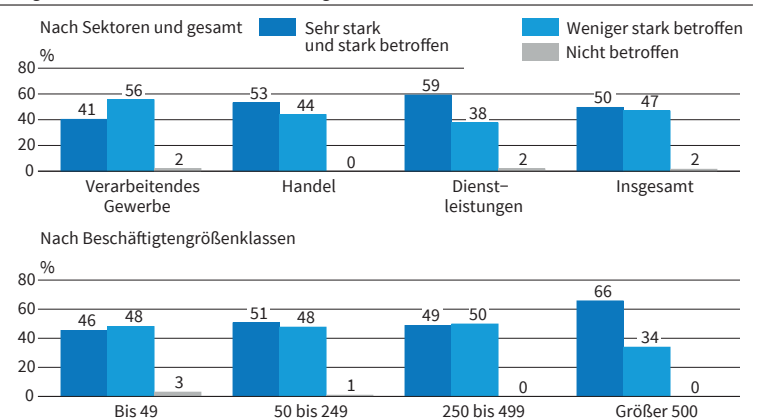
In der Personalleiterbefragung gaben ca. 1000 Personalleiter unter anderem darüber Auskunft, wie stark ihre Branche von der Digitalisierung betroffen ist. Abbildung 1 gibt die Ergebnisse, aufgliedert nach Unternehmensgröße und Sektoren, der Personalleiterbefragung wieder. Dabei zeigt sich: Die Frage ist nicht mehr »ob« eine Branche von der Digitalisierung betroffen ist, sondern nur noch »wie stark«. Nur etwa 2% der Unternehmen gaben an, dass die Digitalisierung in ihrer Branche gar keine Rolle spielt. Alle anderen sahen ihre Branche zumindest schwach, die Hälfte der befragten Personalleiter sogar stark oder sehr stark von der Digitalisierung betroffen. Zudem wird deutlich, dass mit steigender Größe der befragten Unternehmen die Betroffenheit in der Branche höher eingeschätzt wird. Bei der Betrachtung nach Sektoren fällt auf, dass die geringste Betroffenheit im Verarbeitenden Gewerbe vorzuliegen scheint. Dies mag überraschen, denkt man doch gerade bei diesem Wirtschaftsbereich an Roboterarme und die viel besagte »Industrie 4.0«. Am stärksten scheint der Dienstleistungssektor von der Digitalisierung betroffen zu sein.

Zwar berichteten die Personalleiter von einer hohen Betroffenheit der Branchen durch die Digitalisierung. Aber hat sich dadurch tatsächlich etwas in den Unternehmen verändert? Um sich dieser Frage anzunähern, wurden Arbeitnehmer in der aktuell verfügbaren Welle (2015) des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) (Wagner, Frick und Schupp 2007) nach Ausstattungänderungen ihres Arbeitsplatzes in den letzten zwei Jahren befragt (vgl. TNS Infratest Sozialforschung 2015). Zwar werden in der Frage nach einer Ausstattung-

Abb. 1

## Wie stark sind die Branchen von der Digitalisierung betroffen?

Angaben in Prozent der Ja-Antworten, ungewichtet



Quelle: Randstad ifo Personalleiterbefragung.

© ifo Institut

änderung neben neuen Technologien auch beispielsweise neue Arbeitsgeräte, Arbeits- oder Produktionsprozesse genannt, diese können jedoch ebenfalls als Teil des technologischen Wandels verstanden werden. Die Ergebnisse, wie in Abbildung 2 abgebildet, zeigen, dass sich der technologische Wandel bislang überraschend wenig an den einzelnen Arbeitsplätzen bemerkbar gemacht hat. Insgesamt gab nur ca. ein Viertel der Arbeitnehmer an, solche Veränderungen zu spüren. Am geringsten scheinen Veränderungen im Handel spürbar zu sein.

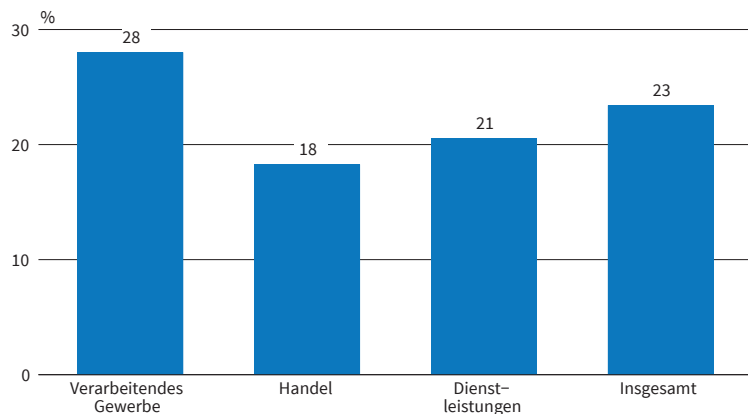
## SIND DIE DEUTSCHEN ARBEITNEHMER GEWINNER ODER VERLIERER DER DIGITALISIERUNG?

Befeuert durch die Veröffentlichung der Studie von Frey und Osborne (2013), die eine Bedrohung von knapp der Hälfte aller Jobs durch die Automatisierung beschreibt, geistert das Schreckgespenst der massenhaften Weg-rationalisierung von Arbeitsplätzen durch die Medien. Doch spiegelt die mediale Debatte tatsächlich das

Abb. 2

**(Technologische) Ausstattungsänderung**

Angaben in Prozent der Ja-Antworten, nach Sektoren und gesamt, ungewichtet



Quelle: SOEP.

© ifo Institut

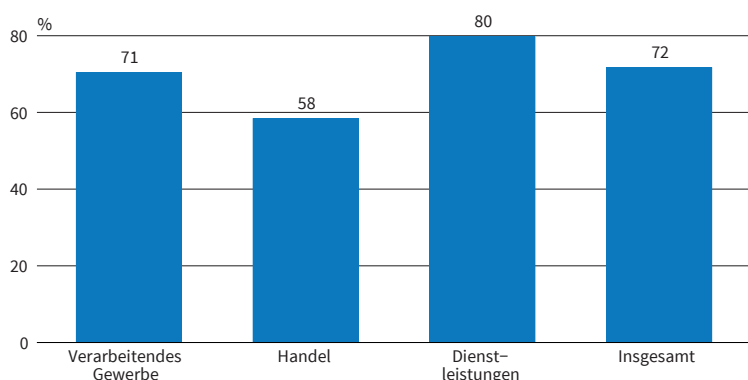
Empfinden der Menschen wider? Laut dem ifo Bildungsbarometer 2017 (Wößmann et al. 2017), einer kürzlich im ifo Schnelldienst vorgestellten repräsentativen Meinungsumfrage bei über 4 000 erwachsenen Personen, sehen sich die Befragten selbst mehrheitlich als Gewinner der Digitalisierung. Auch die Gruppe der Arbeitnehmer, die im SOEP von (technischen) Ausstattungsänderungen am Arbeitsplatz berichtet, betrachtet sich vorrangig nicht als Verlierer. Nur 6% der Betroffenen glauben, dass ihr Risiko, den Arbeitsplatz zu verlieren, durch die Ausstattungsänderungen steigt.

Auch auf Arbeitgeberseite sind die Erwartungen optimistisch: Abbildung 3 stellt das erwartete Personalwachstum von Unternehmen, die sehr stark oder stark von der Digitalisierung betroffen sind, dar. Es zeigt sich weiterhin, dass diese Unternehmen die mittelfristige Entwicklung etwas optimistischer bewerten als Firmen, die weniger stark von der Digitalisierung betroffen sind. Der positive Blick auf die Digitalisierung kann aber auch durch die guten Arbeitsmarktaussichten in – von der Digitalisierung sehr stark oder stark betroffenen Branchen – »rosa« gefärbt sein.

Abb. 3

**Erwartetes Personalbestandwachstum (wenn stark oder sehr stark betroffen)**

Angaben in Prozent der Ja-Antworten, nach Sektoren und gesamt, ungewichtet



Quelle: Randstad ifo Personalleiterbefragung.

© ifo Institut

Die Ergebnisse dürfen jedenfalls nicht als kausaler Zusammenhang verstanden werden in dem Sinne, dass Digitalisierung per se zu Beschäftigungswachstum führt. Eine mögliche Erklärung könnte auch sein, dass die Digitalisierung vor allem in Branchen angekommen ist, die sich ohnehin gut entwickeln, und dort eventuelle negative Beschäftigungseffekte der Digitalisierung »überkompensiert« werden.

Auch wenn die Gruppe der »gefühlten« Verlierer in Deutschland möglicherweise klein ist, so ist sie doch vorhanden. Und gerade diese

»abgehängten« Arbeitnehmer dürfen in der Diskussion um die Digitalisierung nicht aus den Augen verloren werden. Im Gegensatz zu vorherigen industriellen Revolutionen gibt es im digitalen Zeitalter einen wesentlichen Unterschied, wie jüngst Joe Kaeser in einem Interview mit der *WirtschaftsWoche* (vgl. Meckel 2017) ausführte: »[...] Heute [...] gibt es eine global vernetzte Gemeinschaft, die bestens über den Wandel informiert ist und bei dessen Gestaltung aktiv mitreden möchte. Wir müssen schauen, wie wir als Gesellschaft möglichst viele bei diesem Wandel mitnehmen. Es ist eben nicht jeder ein Softwareentwickler [...]«

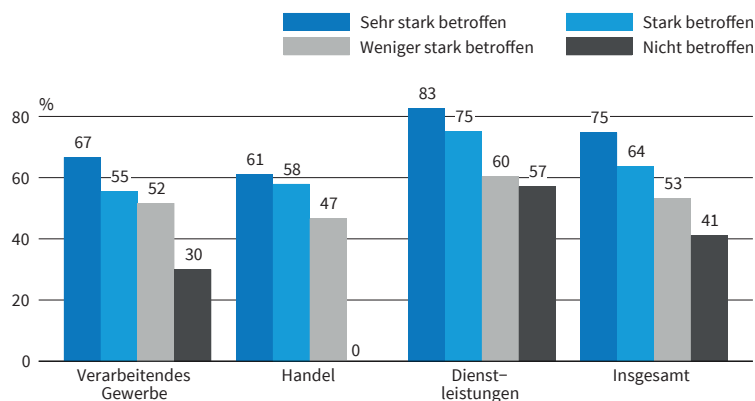
Auch wenn das Zwischenfazit an diesem Punkt recht positiv ausfällt, dürfen die dargelegten Ergebnisse nicht darüber hinwegtäuschen, dass es an vielen Stellen noch Handlungsbedarf gibt. Falck, Heimisch und Wiederhold (2016) beispielsweise beschreiben, dass digitale Fähigkeiten auf modernen Arbeitsmärkten bisher keineswegs selbstverständlich sind. Was diese Kompetenzen angeht, liegt Deutschland nur im Mittelfeld der OECD-Länder. Die Personalleiter sind, nach den Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter befragt, dennoch recht optimistisch, wie in

Abbildung 4 dargestellt ist. Ein Großteil – vor allem in von der Digitalisierung stark oder sehr stark betroffenen Branchen – hält seine Mitarbeiter für gut oder sehr gut auf die Digitalisierung vorbereitet (dabei ragen besonders die Dienstleister heraus). Selbst in weniger betroffenen Branchen ist es noch die Mehrheit. Jedoch berichteten auch die Personalleiter in den von der Digitalisierung betroffenen Unternehmen von einem nicht unerheblichen Anteil derer, die möglicherweise nicht mit der Entwicklung schritthalten können.

Abb. 4

**Ist der Personalbestand auf Änderungen durch die Digitalisierung vorbereitet?**

Angaben in Prozent der Ja-Antworten, nach Sektoren und gesamt, ungewichtet



Quelle: Randstad ifo Personalleiterbefragung.

© ifo Institut

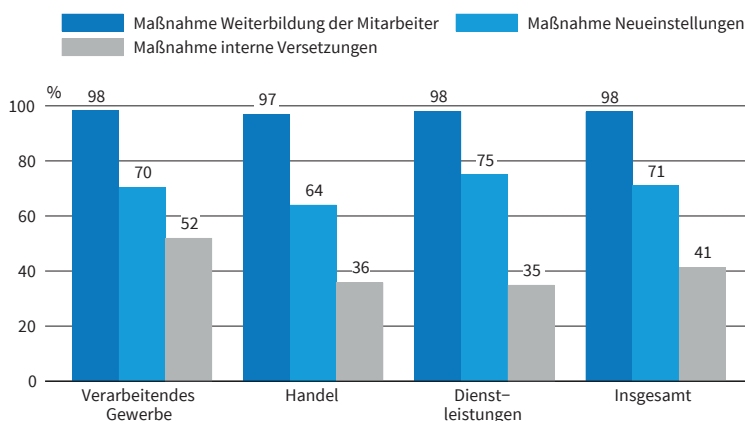
**MASSNAHMEN DER UNTERNEHMEN**

Als Reaktion der Unternehmen darauf bzw. allgemein auf die sich verändernden Anforderungen an das Personal sind verschiedene Maßnahmen denkbar. Danach gefragt, gaben nahezu 100% der Personalleiter, die ihre Branche stark oder sehr stark von der Digitalisierung betroffen sehen, an, Weiterbildung von Mitarbeitern im Hinblick auf die Digitalisierung als sehr wichtig oder wichtig zu erachten (vgl. Abb. 5). Das Fitmachen der eigenen Mitarbeiter für die Digitalisierung scheint aber nicht immer möglich oder ausreichend, denn darüber hinaus werden in diesem Zusammenhang auch Neueinstellungen und interne Versetzungen als weitere wichtige personalpolitische Maßnahmen genannt. Problematisch daran – aus Sicht der Arbeitnehmer – ist, dass durch den technologischen Wandel induzierte interne Versetzungen zwar keine unmittelbare Erwerbslosigkeit begründen, aber häufig zu Einbußen bei der Gehaltsentwicklung führen, wie bereits in Studien für den Einsatz von CNC-Maschinen (vgl. Janssen und Mohrenweiser 2015) und Industrierobotern (vgl. Dauth et al. 2017) gezeigt wurde.

Abb. 5

**Reaktion von stark oder sehr stark von der Digitalisierung betroffenen Unternehmen**

Angaben in Prozent der Ja-Antworten, nach Sektoren und gesamt, ungewichtet



Quelle: Randstad ifo Personalleiterbefragung.

© ifo Institut

**FAZIT**

Zusammengefasst scheinen die deutschen Unternehmen und ihre Beschäftigten im Hinblick auf die Herausforderungen der Digitalisierung relativ gut gerüstet. Allerdings ist die »digitale Revolution« noch in vollem Gang. Das bedeutet, dass die Arbeitswelt wohl noch mit einer Vielzahl an Neuerungen konfrontiert werden wird. Eine Antwort auf die sich wandelnden Anforderungen zu finden, ist nicht einfach, aber Ängste zu schüren, ist mit Sicherheit nicht die richtige Reaktion. Stattdessen sollte sich der Fokus dar-

auf richten, auch die potenziellen Verlierer mitzunehmen. Wie die Ergebnisse zeigen, ist der Handlungsbedarf, insbesondere die Weiterbildung betreffend, von den Personalleitern bereits erkannt worden. Um die große Aufgabe, die die Digitalisierung den Mitarbeitern und Unternehmen stellt, bewältigen zu können, muss jedoch noch mehr getan werden: Vereinzelt Weiterbildungskurse reichen nicht aus. Vielmehr sollten weitreichende Maßnahmen im Bereich der Weiterbildung, Umschulung und Förderung von lebenslangem Lernen ergriffen werden. Dann kann der Schritt in die Zukunft für alle gelingen.

**LITERATUR**

Dauth, W., S. Findeisen, J. Südekum und N. Wößner (2017), »German robots – the impact of industrial robots on workers«, CEPR Discussion Paper 12306.

Falck, O., A. Heimisch und S. Wiederhold (2016), »Returns to ICT skills«, CESifo Working Paper 5720.

Frey C.B. und M. Osborne (2013), »The Future of Employment«, Oxford Martin School Working Paper.

Janssen, S. und J. Mohrenweiser (2015), »The long-lasting effect of technological change on the careers of young workers: Evidence from changes of mandatory training regulations«, Annual Conference 2015 (Münster): Economic Development – Theory and Policy 112851, Verein für Socialpolitik.

Meckel, M. (2017), »Es bringt nichts, das Silicon Valley zu kopieren – Interview mit Joe Kaeser«, *WirtschaftsWoche*, verfügbar unter: <http://www.wiwo.de/unternehmen/mittelstand/hannovermesse/joe-kaeser-es-bringt-nichts-das-silicon-valley-zu-kopieren/19692084.html>, aufgerufen am 23. Oktober 2017.

Randstad-ifo-Personalleiterbefragung (2017), »Ergebnisbericht im 2. Quartal 2017«, verfügbar unter: <https://www.randstad.de/fuer-unternehmen/wissenswertes/randstad-ifo-Personalleiterbefragung>, aufgerufen am 23. Oktober 2017.

TNS Infratest Sozialforschung (2015), »SOEP 2015 – Erhebungsinstrumente 2015 (Welle 32) des Sozio-ökonomischen Panels: Personenfragebogen, Altstichproben«, SOEP Survey Papers, 274: Series A, Berlin: DIW/SOEP.

Wagner, G.G., J.R. Frick und J. Schupp (2007), »The German Socio-Economic Panel study (SOEP) – evolution, scope and enhancements«, *Schmollers Jahrbuch* 127(1), 139–170.

Wößmann, L., P. Lerggetporer, E. Grewenig, F. Kugler und K. Werner (2017), »Fürchten sich die Deutschen vor der Digitalisierung? Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2017«, *ifo Schnelldienst* 70(17), 17–38.