



Discussion Paper



Auswirkungen der Digitalisierung auf Geschlechterungleichheiten Eine empirische Untersuchung auf der Branchenebene

Clemens Ohlert und Pauline Boos

Harriet Taylor Mill-Institut für Ökonomie und Geschlechterforschung
Discussion Paper 39, 12/2019

Herausgeberinnen

Miriam Beblo

Claudia Gather

Madeleine Janke

Friederike Maier

Antje Mertens

Aysel Yollu-Tok

Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und
Geschlechterforschung der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Herausgeberinnen: Miriam Beblo, Claudia Gather, Madeleine Janke,
Friederike Maier, Antje Mertens & Aysel Yollu-Tok

Discussion Paper 39, 12/2019

ISSN 1865-9806

Download: <http://harriet-taylor-mill.de/index.php/de/publikationen/discussion-papers>

Auswirkungen der Digitalisierung auf Geschlechterungleichheiten

**Eine empirische Untersuchung auf der
Branchenebene**

Clemens Ohlert und Pauline Boos

Autor*innen:

Clemens Ohlert, Dr. rer. pol. ist Sozialwissenschaftler mit Schwerpunkten auf Arbeitsmarktforschung und der Analyse sozialer Ungleichheit, insbesondere nach Geschlecht und Herkunft. Er ist Wissenschaftler in der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Pauline Boos ist Politik- und Verwaltungswissenschaftlerin mit den Schwerpunkten Arbeitsmarktpolitik und Organisationsentwicklung mit Fokus auf Fragen der Reorganisation von Arbeit im Zuge der Digitalisierung. Sie ist Studentische Hilfskraft in der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Zusammenfassung

Ausgehend von der bisherigen Debatte um die Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeit betonen wir eine „digitale Arbeitsmarktsegregation“ als mögliche Ursache für Geschlechterungleichheiten und untersuchen diese empirisch. Die Ergebnisse zeigen, dass Frauen seltener in Branchen und Betrieben mit hohem Digitalisierungsgrad beschäftigt sind als Männer und dass diese Segregation in den letzten Jahren zunahm. Die Unterrepräsentation von Frauen in Branchen mit hohem Digitalisierungsgrad geht mit Nachteilen bei den Verdiensten einher. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass der Gender Pay Gap in Branchen mit intensiver Nutzung digitaler Technologien tendenziell größer ist und über die Zeit weniger zurückging als in Branchen, in denen diese Technologien weniger genutzt werden.

Abstract

Departing from previously discussed gender aspects of digitalization, we suggest and empirically investigate a „digital segregation“ of the labour market as a potential source of gender inequalities. The results show that women are underrepresented in sectors and firms with intense application of digital technologies and that this segregation has increased in the past years. The underrepresentation of women in sectors with intense digital technology usage goes along with lower wages. The results further show that the Gender Pay Gap is larger and more persistent in sectors with intense digital technology usage than in sectors with less intense technology application.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeit.....	2
3.	Daten und Methode.....	4
4.	Ergebnisse.....	6
4.1	Nutzung digitaler Technologien in verschiedenen Branchen	6
4.2	Digitale Geschlechtersegregation auf der Branchen- und Betriebsebene	7
4.3	Sektoraler Strukturwandel und Veränderungen der Geschlechtersegregation	10
4.4	Verdienste und Gender Pay Gap in hoch und gering digitalisierten Branchen.....	14
5	Fazit	18
	Literaturverzeichnis.....	20

1. Einleitung

Der Diskurs um die Digitalisierung der Arbeitswelt ist einerseits von optimistischen „Technologieverprechen“ sowie andererseits von pessimistischen Betonungen kritischer Aspekte geprägt. Dies gilt auch für die möglichen Folgen der digitalen Transformation für die Geschlechtergerechtigkeit. So wird argumentiert, dass sich die Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch mehr Zeit- und Ortsflexibilität verbessern könnten, oder dass Frauen aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeiten ein geringeres Substituierbarkeitspotenzial durch Computer und Maschinen aufweisen als Männer. Daneben bestehen aber auch Befürchtungen Frauen könnten nur eingeschränkten Zugang zu digitalen Technologien und deren Vorteilen haben, technikbezogene Geschlechterstereotype würden wiederum in die Arbeitsgestaltung einfließen und Ungleichheiten somit im Zuge der Verbreitung neuer Technologien bestehen bleiben oder sogar zunehmen (Ahlers et al. 2017; Kutzner und Schnier 2017; Deutscher Bundestag 2017).

Mittlerweile wird nicht mehr davon ausgegangen, dass eine technologiebedingte Massenarbeitslosigkeit wahrscheinlich ist, sondern, dass es vorwiegend zu einem Wandel der Arbeit kommt. Der Prozess der Verbreitung digitaler Technologien scheint zudem deutlich weniger schnell und disruptiv zu verlaufen als zeitweise angenommen. Vielmehr zeigen sich inkrementelle Schritte der Einführung und Adaption in Betrieben (Kirchner und Matiaske 2019). In den Vordergrund rücken daher Fragen danach, in welchen Branchen, Betrieben und Berufsgruppen digitale Technologien tatsächlich eingeführt und genutzt werden, wie sich Branchen- und Berufsstrukturen verändern (Wolter et al. 2016; Zika et al. 2019) und welche Auswirkungen dies auf Beschäftigungsbedingungen hat. In Bezug auf Geschlechterungleichheiten ist insbesondere von Interesse, ob ein ungleicher Zugang zu Arbeitsmarktbereichen besteht, in denen digitale Technologien intensiv genutzt werden (digital gender divide/ digital gender gap) und ob die Beschäftigungs- und Verdienstchancen von Frauen und Männern davon abhängen.

In diesem Beitrag betonen wir eine „digitale Arbeitsmarktsegregation“ als mögliche Ursache für Geschlechterungleichheiten (Abschnitt 2). Wir untersuchen dann empirisch die sektorale Segregation und den sektoralen

Strukturwandel für Frauen und Männer sowie die Entwicklung des Gender Pay Gaps in hoch und gering digitalisierten Branchen (Abschnitte 3 und 4). Der Grad der Digitalisierung wird dabei durch die Anzahl der genutzten digitalen Technologien in Betrieben anhand des IAB-Betriebspanels 2017 operationalisiert. Dieser wird auf der Branchenebene aggregiert und in Bezug zu Beschäftigungs- und Verdienststatistiken gesetzt. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass nicht mit Potenzialen der Substituierbarkeit von Arbeit durch Technik argumentiert werden muss, deren Umsetzung in der Praxis unbekannt ist. Vielmehr wird auf der Basis einer umfangreichen repräsentativen Erhebung festgestellt, wie verbreitet digitale Technologien bisher tatsächlich sind und wie dies mit den Beschäftigungs- und Verdienstmöglichkeiten von Frauen und Männern zusammenhängt.

2. Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeit

In der Debatte um gender-spezifische Auswirkungen der Digitalisierung wurden bereits verschiedene Aspekte angesprochen (Kutzner und Schnier 2017; Ahlers et al. 2017). *Erstens* könnte insbesondere orts- und zeitflexibles Arbeiten die Möglichkeiten der Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessern (Klenner und Lott 2017). Daraus resultierende Aufwands- und Zeitersparnisse könnten demnach für mehr Arbeitszeitsouveränität oder einer Ausweitung des Arbeitsumfangs genutzt werden. *Zweitens* können sich neue Organisationsformen geschlechterspezifisch auswirken. Die zunehmende Organisation von Arbeit auf online Plattformen in Form von Soloelbstständigkeit geht zum Teil mit prekären Arbeitsbedingungen und fehlender sozialer Sicherung einher (Baethge et al. 2019), die insbesondere Frauen treffen. Moderne hierarchiearme Organisationsformen wie bspw. Holokratie könnten sich dagegen positiv auf die Gleichstellung von Frauen und Männern im Betrieb auswirken (Kutzner und Schnier 2017).

Wir fokussieren im Folgenden auf den *dritten* Aspekt, nämlich gender-spezifische Veränderungen von Branchen- und Berufsstrukturen auf dem Arbeitsmarkt. Substituierbarkeitspotenziale von Beschäftigten durch Maschinen werden vorwiegend als Arbeitslosigkeitsrisiken interpretiert (Frey und Osborne 2017). Diese unterscheiden sich gemäß dem „Task-approach“ je nach ausgeführten Tätigkeiten und werden üblicherweise auf der Berufs-

ebene gemessen bzw. eingeschätzt (Autor et al. 2003). Laut Global Gender Gap Report des World Economic Forum (2017) sind Frauen international mehr von Automatisierung bedroht als Männer. Eine empirische Auswertung für Deutschland zeigte jedoch, dass die Substituierbarkeitspotenziale bei Männern über alle Anforderungsniveaus hinweg, aber insbesondere bei Helfer*innenberufen höher ausfallen als bei Frauen (Dengler und Matthes 2016). Dementsprechend dürfte die Nachfrage nach anteilmäßig frauen-dominierten Berufen in Deutschland stabiler bleiben als die von Männern und das Arbeitsloskeitsrisiko von Frauen tendenziell geringer ausfallen. Dennoch ist nicht eindeutig, ob sich dies längerfristig positiv auf Frauen auswirkt, weil davon auszugehen ist, dass die Nutzung digitaler Technologien auch Vorteile mit sich bringt. Zum einen kann drohende Substituierbarkeit auch einen Anreiz für individuelle Anpassungen an den Wandel (z.B. Weiterbildung und berufliche Umorientierung) darstellen, die sich längerfristig positiv auswirken (Hirsch-Kreinsen 2015). Geringere Substituierbarkeitspotenziale von Frauen könnten daher dazu führen, dass sie in strukturell benachteiligten Arbeitsmarktsegmenten verbleiben. Außerdem wurde hervorgehoben, dass einzelne Tätigkeiten durch Technik substituiert werden, nicht aber ganze Berufe, so dass sich beruflichen Profile verändern dürften, ohne dass die Berufe oder die Beschäftigung ganz entfallen würde. Diese Veränderungen können durchaus mit zunehmenden Aufstiegs- und Verdienstmöglichkeiten verbunden sein.

Unser Kernargument der digitalen Arbeitsmarktsegregation ist an den Begriff des „digital divide“ angelehnt und besagt grundsätzlich, dass Frauen in Bereichen, die digitale Technologien intensiv nutzen unterrepräsentiert sind und somit an potenziell positiven Wirkungen der Digitalisierung nur eingeschränkt teilhaben (OECD 2017). Diese Unterrepräsentation fußt insbesondere auf der geschlechtsspezifischen Sozialisation von Jungen und Mädchen und den damit einhergehenden Bildungs- und Berufsentscheidungen von jungen Männern und Frauen (Europäisches Parlament 2018). Es wird davon ausgegangen, dass die Verdienste in Branchen mit hohem Digitalisierungsgrad überdurchschnittlich hoch sind. Hinzu kommt, dass die Geschlechterungleichheit in technikbezogenen Branchen häufig besonders groß ist. Für die Entwicklung des Gender Pay Gap kommt es daher stark darauf an, wie der sektorale Strukturwandel ausfällt und ob eine ggfs. existierende digitale

Geschlechtersegregation im Zeitverlauf zu- oder abnimmt. Der Mechanismus könnte bedeutend sein, weil die Umwälzungen der Branchenstruktur längerfristig viele Beschäftigte betrifft (Weber et al. 2019; Wolter et al. 2016), die Unterschiede in der Betroffenheit und dem Umgang mit der Digitalisierung mutmaßlich groß sind und die Aufteilung von Frauen und Männern sowie deren Entlohnung je nach Branchen bekanntermaßen sehr unterschiedlich ist. Wir überprüfen daher empirisch, ob Frauen in Branchen mit intensiver Nutzung digitaler Technologien unter- oder überrepräsentiert sind und wie dies mit Verdiensten und Verdienstunterschieden zwischen Frauen und Männern zusammenhängt.

3. Daten und Methode

Zur Untersuchung der Auswirkungen der Digitalisierung auf Geschlechterungleichheiten ermitteln wir die branchenspezifische Nutzung digitaler Technologien anhand des IAB-Betriebspanels 2017 und setzen diese in Bezug zu Beschäftigungs- und Verdienststatistiken auf der Branchenebene. Das IAB-Betriebspanel ist eine repräsentative jährlich durchgeführte Befragung von Betrieben (Fischer et al. 2009; Ellguth et al. 2014). Es werden umfangreiche Informationen etwa zur Beschäftigungsstruktur, angewandten Personalmaßnahmen und der Geschäftslage erhoben. Die nach Branche, Region und Betriebsgröße geschichtete Stichprobe umfasst jährlich etwa 16.000 Betriebe. Für das Jahr 2017 liegen für 15.108 Betriebe Informationen über deren Nutzung digitaler Technologien vor. Die Betriebe wurden bzgl. neun digitaler Technologien befragt, ob sie diese nutzen und welche Bedeutung diese für den Betrieb haben. Die abgefragten Technologien umfassen erstens „digitale Basistechnologien“ (BMWi 2018: 75) in Form von IT-gestützten Arbeitsmitteln (z.B. stationäre PCs) oder mobilen Endgeräten, zweitens „branchenneutrale Technologien“ (ebd.) worunter Software, Algorithmen und Internetschnittstellen fallen, aber auch die Nutzung sozialer Netzwerk für die Personalrekrutierung oder die interne und externe Kommunikation sowie die digitale Auftragsvergabe und Absatz. Drittens werden „branchenspezifische Technologien“ (ebd.) abgefragt, darunter werden programmgesteuerte Produktionsmittel wie Industrieroboter sowie die Vernetzung und der Datenaustausch zwischen Anlagen, Prozessen und Produkten subsumiert. Um ein Maß für den Grad der Digitalisierung in Betrieben bzw. Bran-

chen zu erhalten bilden wir in Anlehnung an die Darstellung in BMWi (2018) einen Summenindex, der die Anzahl der genutzten digitalen Technologien im Betrieb wiedergibt. Der Wert des Summenindex liegt also zwischen 0 und 9. Für Auswertungen auf der Branchenebene wird der Durchschnitt des Index für Betriebe in den Wirtschaftsabschnitten der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 berechnet.

Für die Analysen der Beschäftigung von Frauen und Männern in verschiedenen Branchen werden verfügbare Statistiken des Mikrozensus für den Zeitraum 2009 bis 2017 herangezogen (Statistisches Bundesamt 2019). Anhand der Anzahl erwerbstätiger Frauen und Männern je nach Branche und Jahr wird der geschlechtsspezifische sektorale Strukturwandel und die entsprechende Veränderung der Frauenanteile in Branchen dargestellt.¹ Wir adressieren damit die Veränderungen der Geschlechtersegregation auf dem Arbeitsmarkt im Zusammenhang mit der Verbreitung digitaler Technologien.

Zur Bewertung der Verdienste und dem Gender Pay Gap je nach Grad der Digitalisierung führen wir eine systematische Analyse der Verdienste von Vollzeitbeschäftigten in verschiedenen Branchen durch. Die Statistiken für Letztere stammen aus dem Betriebshistorik Panel (BHP) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Schmucker et al. 2016) und wurden der Antwort auf die Kleine Anfrage zu den „Auswirkungen der Digitalisierung auf Frauen und die Geschlechtergerechtigkeit“ entnommen (Deutscher Bundestag 2019). Die Antwort auf die Kleine Anfrage ließ offen wie stark verschiedene Branchen von der Digitalisierung betroffen sind, so dass ein Zusammenhang zwischen dem Grad der Digitalisierung und Verdiensten nicht aufgezeigt werden konnte. Andere Studien zeigten den Grad der Digitalisierung in Branchen mit jeweils spezifischen Einschränkungen, bzw. ohne diese in Bezug zu Verdiensten zu setzen, auf. Berichtet wurden entweder sehr grobe Branchenunterschiede zwischen Verarbeitendem Gewerbe und Dienstleistungsbereichen (Arntz et al. 2016), Selbsteinschätzungen der Bedeutung digitaler Technologien im Rahmen relativ kleiner Betriebsumfragen (DGB 2016; Stettes 2016), deskriptive Darstellungen der genutzten Technologien für Ostdeutschland (BMWi 2018) oder eine Zusammenfassung

¹ Erwerbstätige umfassen im Mikrozensus neben abhängig Beschäftigten auch Selbständige und Beamte.

beruflicher Substituierungspotenziale auf der Branchenebene (Dengler et al. 2018). Letztere werden stets mit der Anmerkung ausgewiesen, dass es sich um die Einschätzung von Potenzialen handelt, deren tatsächliche Umsetzung unklar ist.

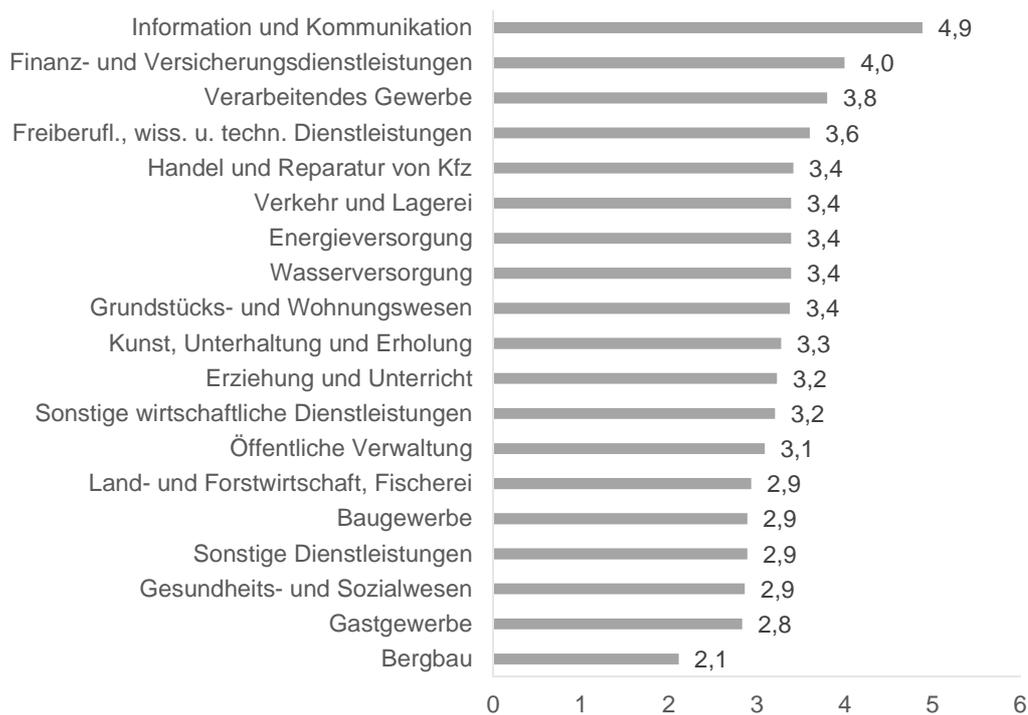
Unser empirischer Beitrag besteht daher in der Darstellung eines soliden Indikators für die Nutzung digitaler Technologien sowie einer systematischen Auswertung der Zusammenhänge zur Beschäftigung, Verdiensten und Verdienstunterschieden von Frauen und Männern auf der Branchenebene. Aufgrund der aggregierten Informationen auf der Ebene der Wirtschaftsabschnitte ist die Analyse dieser Zusammenhänge noch vergleichsweise grob. Wünschenswert für zukünftige Analysen wäre die Verwendung von Mikrodatensätzen auf der Betriebs- und/oder Beschäftigtenebene um beispielsweise die Bildungs- und Berufsstrukturen von Frauen und Männern, oder auch betriebsstrukturelle Merkmale als Kontrollvariablen berücksichtigen zu können.

4. Ergebnisse

4.1 Nutzung digitaler Technologien in verschiedenen Branchen

Insgesamt weisen rund 36 Prozent der Betriebe in Deutschland einen niedrigen Digitalisierungsgrad auf, nutzen also zwei oder weniger digitale Technologien. Während Basistechnologien wie zum Beispiel PCs und mobile Endgeräte von den meisten Betrieben genutzt werden, sind spezifischere Technologien weit weniger verbreitet (BMWi 2018: 77). Rund 51 Prozent der Betriebe befinden sich im Mittelfeld und nutzen zwischen drei und fünf der abgefragten Technologien. Rund 14 Prozent der Betriebe weisen mit sechs oder mehr genutzten Technologien einen hohen Digitalisierungsgrad auf. Bzgl. des Index zwischen 0 und 9 liegt die mittlere Anzahl genutzter Technologien bei 3,3 und der Median bei 3.

Abbildung 1: Grad der Digitalisierung nach Branche



Quelle: IAB-Betriebspanel 2017, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Anzahl genutzter digitaler Technologien auf einer Skala von 0 bis 9. Die Branchen Energie- und Wasserversorgung sind im IAB-Betriebspanel zusammengefasst, so dass beide hinsichtlich des Grades der Digitalisierung denselben Wert aufweisen.

Es zeigt sich, dass insbesondere Betriebe in den Branchen Information- und Kommunikation, Finanz- und Versicherungswesen sowie im verarbeitenden Gewerbe eine relativ intensive Nutzung digitaler Technologien aufweisen. Auch in den freiberuflichen und technischen Dienstleistungen ist die Nutzung der Technologien vergleichsweise intensiv. In der unteren Hälfte der Verteilung und damit mit relativ geringer Nutzung der Technologien finden sich die öffentliche Verwaltung, sowie Landwirtschaft und Baugewerbe, aber auch sonstige Dienstleistungen und der Gesundheitssektor. Die letzten Plätze belegen das Gastgewerbe und der Bergbau.

4.2 Digitale Geschlechtersegregation auf der Branchen- und Betriebsebene

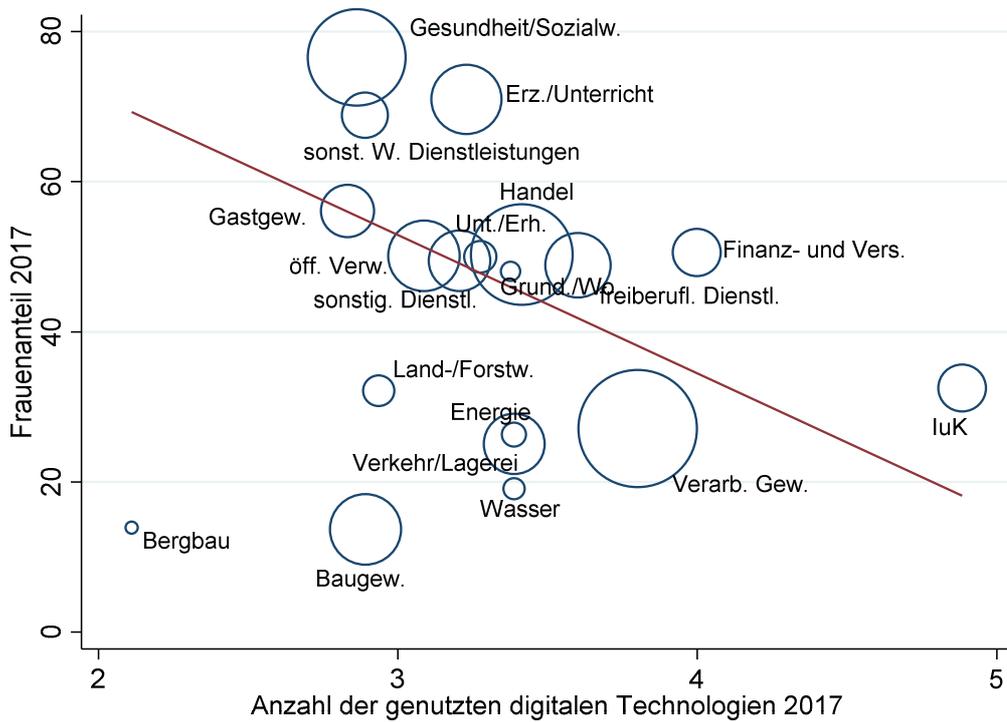
Die Beschäftigung von Frauen und Männern ist in Deutschland nicht nur nach Berufen, sondern auch nach Branchen deutlich segregiert. Das verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und der Bereich Logistik (Verkehr und

Lagerung) sind anteilmäßig deutlich männerdominiert und stellen bereits knapp die Hälfte der Beschäftigungsverhältnisse von Männern. Auch die Branchen Landwirtschaft, Energie und Wasserversorgung sowie Bergbau sind anteilmäßig deutlich männerdominiert. Sie sind allerdings in Beschäftigungszahlen so klein, dass sie gesamtwirtschaftlich nur wenig ins Gewicht fallen. Auf der anderen Seite sind insbesondere die Bereiche Erziehung und Unterricht und das Gesundheitswesen anteilmäßig deutlich frauendominiert. Knapp ein Viertel der Beschäftigung von Frauen ist in diesen Bereichen angesiedelt. Die relativ großen Branchen Handel, Finanzwesen, die öffentliche Verwaltung oder auch das Gastgewerbe sind dagegen anteilmäßig nahezu ausgeglichen.²

Insbesondere unter Berücksichtigung der Größe der Branchen zeigt sich tendenziell ein negativer Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Technologien und dem Frauenanteil auf der Branchenebene (Abbildung 2). Frauen sind also in Branchen mit intensiver Nutzung digitaler Technologien unterrepräsentiert. Recht deutlich zeigt sich dies in den Bereichen Information und Kommunikation und im verarbeitenden Gewerbe, die jeweils mit etwa 30 Prozent einen relativ niedrigen Frauenanteil aufweisen. Ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis liegt dagegen in den ebenfalls hoch digitalisierten Branchen der freiberuflichen und technischen Dienstleistungen sowie im Handel vor. Branchen, in denen deutlich überwiegend Frauen beschäftigt sind, wie insbesondere Erziehung und Unterricht, das Gesundheitswesen und sonstige Dienstleistungen, sind bzgl. der Nutzung digitaler Technologien ausschließlich in der unteren Hälfte der Verteilung zu finden. Die herkömmlich technisch-industriellen Branchen des Baugewerbes und Bergbaus fügen sich jedoch nicht in den beobachteten Zusammenhang ein. In diesen werden digitale Technologien unterdurchschnittlich stark genutzt, sie weisen jedoch nur sehr geringe Frauenanteile auf. Insgesamt zeigt sich ein deutlicher negativer Zusammenhang zwischen der Intensität der Digitalisierung und dem Frauenanteil auf Branchenebene. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,187 (siehe Tabelle Anhang).

² Beschäftigungszahlen anhand des Mikrozensus 2017.

Abbildung 2: Frauenanteil je nach Digitalisierungsgrad in Prozent, 2017



Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und Mikrozensus 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: In Prozent; Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen Frauenanteil und Digitalisierungsgrad im Betrieb, 2017

	Ohne Kontrollvariablen		Mit Kontrollvariablen	
	Zusammenhang (Koeffizient)	Signifikanzniveau	Zusammenhang (Koeffizient)	Signifikanzniveau
Frauenanteil	-0.349	0.000	-0.308	0.000
Kontrollvariablen				
Branchen			Große Unterschiede	hochsignifikant
Betriebsgröße			Positiver Zusammenhang	hochsignifikant
West/Ostdeutschland			Kaum Unterschied	nicht signifikant
Korrigiertes R-Quadrat	0.004		0.137	

Quelle: IAB-Betriebspanel 2017
 Anmerkungen: OLS-Regressionen, abhängige Variable Anzahl genutzter digitaler Technologien

Es ist davon auszugehen, dass auch innerhalb dieser Branchen ein ungleicher Zugang von Frauen und Männern zu digitalen Technologien besteht – unter anderem weil Frauen im Vergleich zu Männern überproportional häufig in kleinen Betrieben beschäftigt sind. Bezüglich der Geschlechtersegregation auf der Betriebsebene sind Auswertungen anhand des IAB-Betriebspanels möglich. Diese zeigen, dass Frauen tendenziell in Betrieben mit geringerem Digitalisierungsgrad beschäftigt sind (Tabelle 1), wobei der lineare Zusammenhang aber nur sehr schwach ausgeprägt ist (R-Quadrat von 0,004). Der Zusammenhang bleibt allerdings auch unter Kontrolle der Branche und Betriebsgröße bestehen. Frauen sind also auch innerhalb von Branchen und Betriebsgrößenklassen tendenziell in Betrieben mit etwas geringerer Nutzung digitaler Technologien beschäftigt. Die Befunde deuten somit auch auf der Betriebsebene darauf hin, dass die Teilhabe von Frauen an der Digitalisierung eingeschränkt ist.

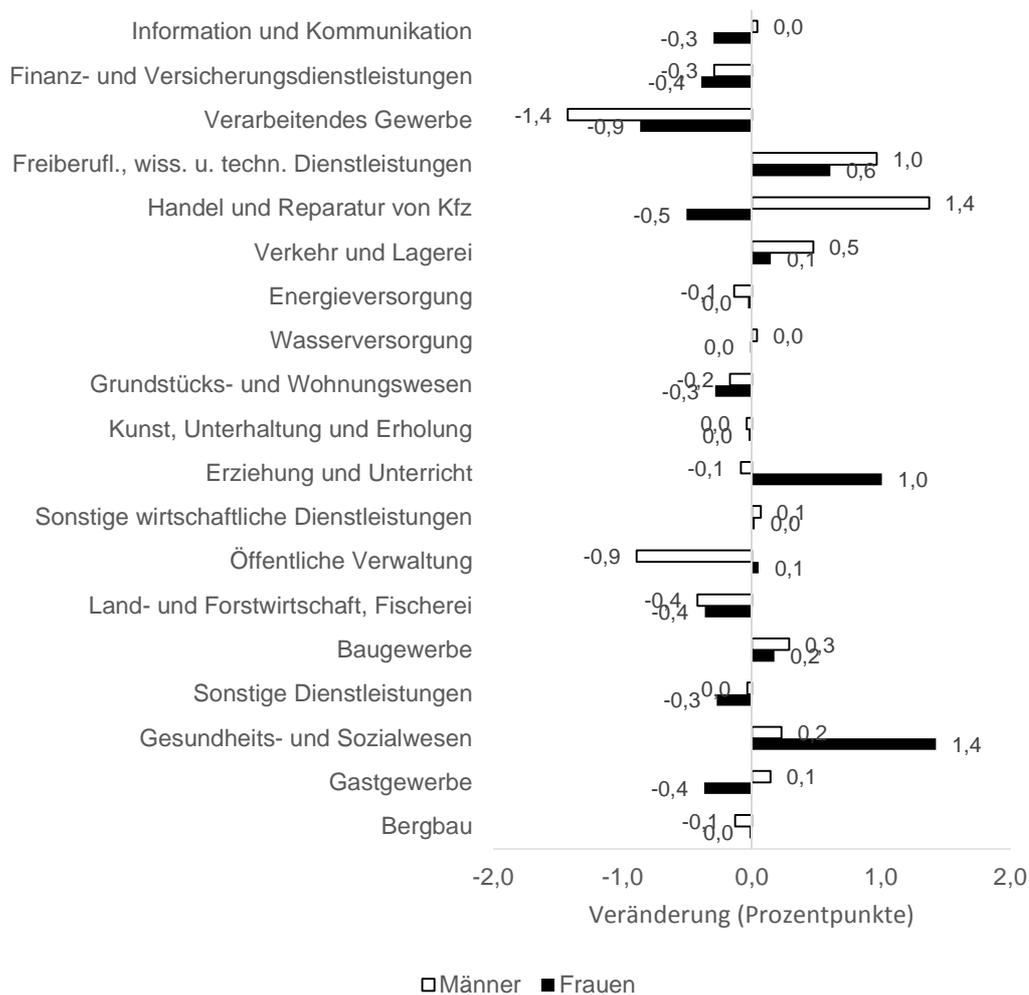
4.3 Sektoraler Strukturwandel und Veränderungen der Geschlechtersegregation

Im betrachteten Zeitraum nach der Wirtschaftskrise (2008-2009) lässt sich insgesamt ein deutlicher Beschäftigungszuwachs verzeichnen: Im Jahr 2017 waren rund 9,5 Prozent mehr Frauen in Beschäftigung als im Jahr 2009. Bei den Männern betrug das Beschäftigungswachstum rund 6,2 Prozent. Es ist zudem bekannt, dass die Beschäftigungszunahme von Frauen in diesem Zeitraum nahezu ausschließlich in Teilzeitbeschäftigung stattfand (Bundesagentur für Arbeit 2019: 10). Anzeichen für umfangreiche Beschäftigungsverluste aufgrund der Digitalisierung gibt es bisher nicht (Wolter et al. 2016). Stattdessen kommt es Demografie bedingt zunehmend zu Fachkräfteengpässen in bestimmten Branchen und Regionen (ebd.). Eine Chance für zunehmende Geschlechtergerechtigkeit läge in einem wachsenden Frauenanteil in gut bezahlten, bisher männerdominierten Branchen. Dieser könnte durch die Digitalisierung befördert werden, wenn mehr und mehr Frauen, etwa durch neue Formen der Arbeitszeitgestaltung und Arbeitsorganisation, in diese Bereiche des Arbeitsmarktes integriert würden. Wir untersuchen daher im Folgende, ob der sektorale Strukturwandel geschlechtsspezifisch ist und wie sich die sektorale Geschlechtersegregation dementsprechend verändert hat.

Verschiebungen der Beschäftigungsanteile der Wirtschaftsabschnitte an der Gesamtbeschäftigung scheinen insgesamt nicht eindeutig mit der Nutzung digitaler Technologien zusammenzuhängen (Abbildung 3). Während manche Branchen mit hoher Nutzung der Technologien einen rückläufigen Anteil an der Gesamtbeschäftigung aufweisen, nimmt dieser bei anderen hoch digitalisierten Branchen deutlich zu. Der sektorale Wandel entwickelt sich eindeutig in Richtung der Branchen Handel, Logistik, freiberufliche und wissenschaftliche Dienstleistungen, aber auch dem Bereich Erziehung und Unterricht sowie dem Gesundheitswesen. Die Beschäftigungsanteile in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Finanzen, Landwirtschaft, Bergbau und Wohnungswesen sind rückläufig. Die beobachteten Trends passen somit zum längerfristig beobachtbaren Trend zur Dienstleistungsgesellschaft und spiegelt auch den demografisch bedingten zunehmenden Bedarf im Gesundheitssektor wider. Die Bereiche, die digitale Technologien am stärksten nutzen verzeichnen dagegen rückläufige Anteile an der Gesamtbeschäftigung.

Der sektorale Strukturwandel war nicht geschlechtsneutral (siehe Abbildung 3). Bei Männern gingen insbesondere im verarbeitenden Gewerbe und im öffentlichen Dienst die Anteile an der Gesamtbeschäftigung zurück während freiberufliche und technische Dienstleistungen sowie der Handel größer wurden. Bei Frauen ist ebenfalls ein deutlicher Rückgang des Beschäftigungsanteils im verarbeitenden Gewerbe sowie auch im Handel und im Bereich Information und Kommunikation festzustellen. Bei Frauen nahmen die Beschäftigungsanteile jedoch maßgeblich in den Bereichen Erziehung und Unterricht sowie im Gesundheitswesen zu.

Abbildung 3: Veränderung sektoraler Beschäftigungsanteile nach Geschlecht, 2009-2017

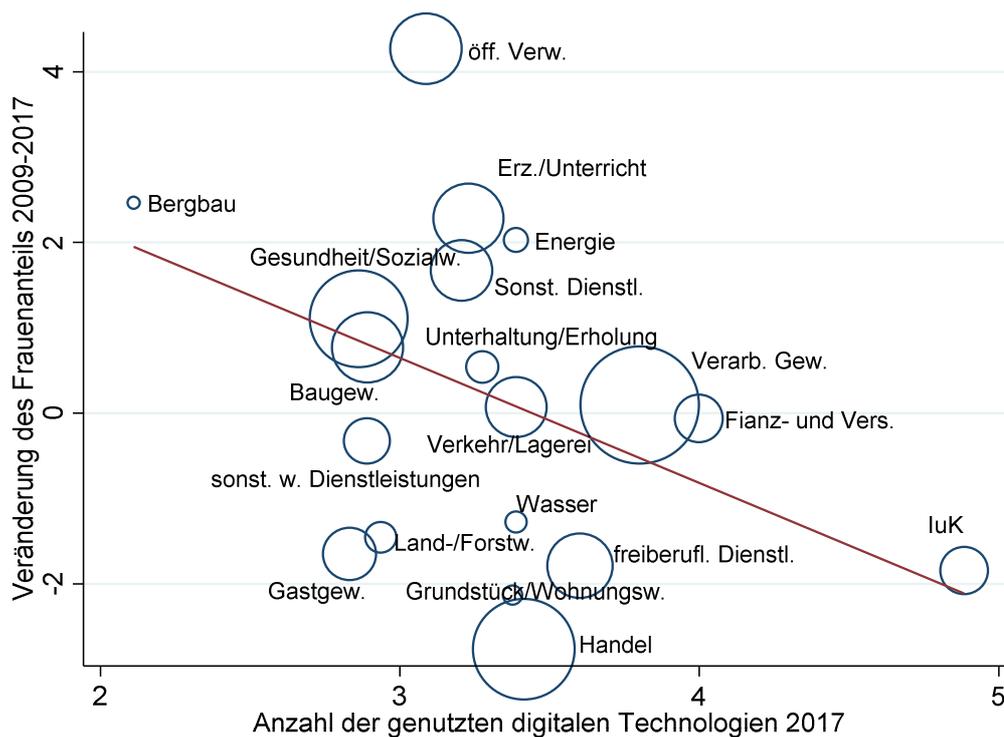


Quelle: Mikrozensus 2009, 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: Veränderung der Beschäftigungsanteile der Branchen an der Gesamtbeschäftigung in Prozentpunkten. Reihenfolge der Branchen je nach Digitalisierungsgrad absteigend. Angezeigte Werte auf eine Nachkommastelle gerundet.

Diese Strukturverschiebungen verstärken zum Teil die bekannten Segregationsmuster nach Geschlecht. Sie sind darüber hinaus deutlich mit der Nutzung digitaler Technologien korreliert. In Branchen mit hoher Nutzung digitaler Technologien ging der Frauenanteil tendenziell zurück, während dieser in Branchen mit weniger intensiver Nutzung dieser Technologien zunahm (siehe Abbildung 4). In der Branche „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung“ stieg der Frauenanteil etwa um 4,18 Prozentpunkte und in der Branche „Erziehung und Unterricht“ um 3,35 Prozentpunkte, dementsprechend nahm der Männeranteil ab. Die Zunahme des Frauenanteils in diesen, traditionell frauendominierten, Sektoren deutet eher auf eine

weitere Verfestigung der Segregation des Arbeitsmarktes hin. Der Zusammenhang zur Nutzung digitaler Technologien zeigt sich insbesondere auch bei den von der Digitalisierung am höchsten betroffenen Branchen. Hier nimmt der Frauenanteil nur geringfügig zu (Finanz- und Versicherungsdienstleistungen: 0,47 Prozentpunkte; Verarbeitendes Gewerbe: 0,18 Prozentpunkte) oder sogar ab (IuK: -2,42 Prozentpunkte). Insgesamt zeigt sich ein deutlicher negativer Zusammenhang zwischen der Intensität der Digitalisierung und der Entwicklung des Frauenanteils auf der Branchenebene. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,123 (siehe Anhang). Die Befunde deuten also neben der Verfestigung der Geschlechtersegregation des Arbeitsmarktes auch auf die Entwicklung einer digitalen Segregation bzw. eines digital divide hin.

Abbildung 4: Veränderung des Frauenanteils je Digitalisierungsgrad, 2009-2017

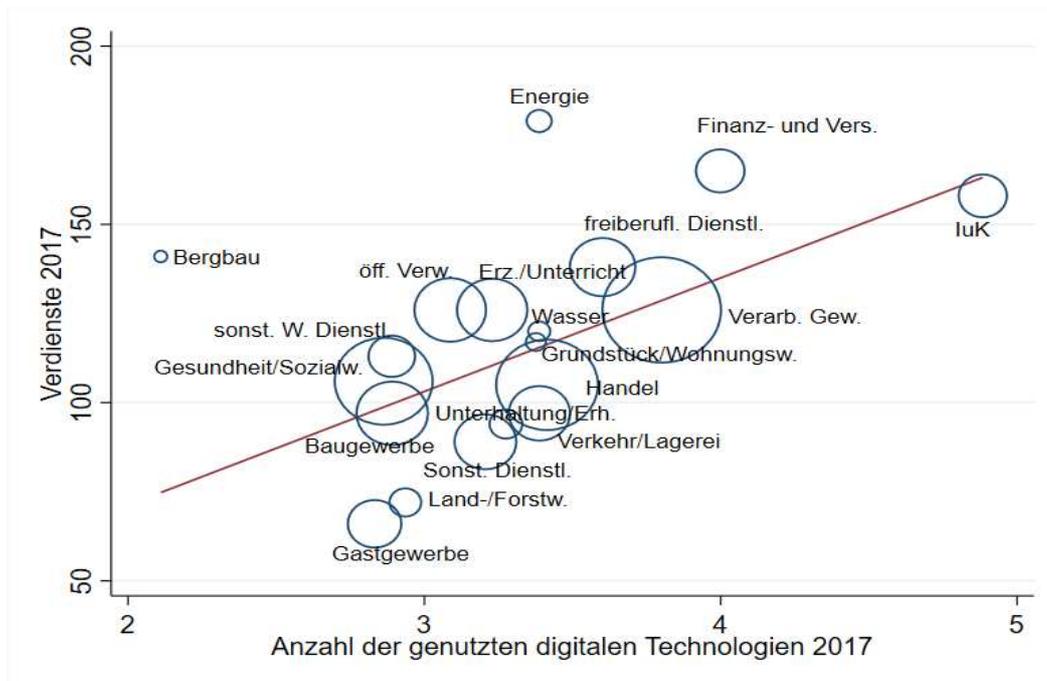


Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und Mikrozensus 2009, 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: In Prozentpunkten; Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

4.4 Verdienste und Gender Pay Gap in hoch und gering digitalisierten Branchen

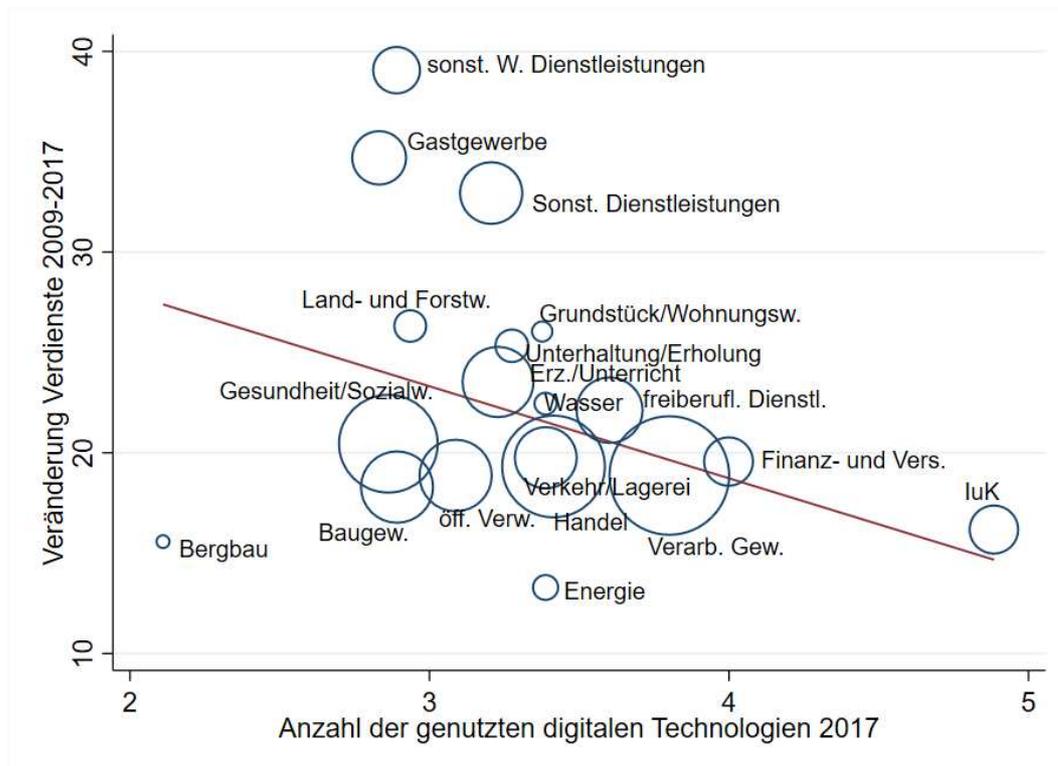
Die Verdienste sind in Branchen mit intensiverer Nutzung digitaler Technologien tendenziell höher als in Branchen, die diese Technologien weniger nutzen (siehe Abbildung 5). Der Zusammenhang ist insgesamt relativ stark ausgeprägt (der Korrelationskoeffizient beträgt 0,449, siehe Anhang). Auffällig sind die hohen Verdienstniveaus in den am stärksten digitalisierten Branchen Information und Kommunikation und der Finanzbranche sowie die hohen Verdienste in der, sich im Mittelfeld des Digitalisierungsindexes befindlichen Branche der Energieversorgung. Auch das Verarbeitende Gewerbe, das sich durch eine vielfältige Nutzung digitaler Technologien auszeichnet, weist ein relativ hohes Verdienstniveau auf. Handel und Logistik sind zwar vergleichsweise hoch digitalisiert, weisen dagegen aber eher niedrige Verdienste auf. Der öffentliche Dienst (Erziehung und Unterricht sowie Verwaltung) weist bei eher niedriger Nutzung digitaler Technologien ein überdurchschnittliches Verdienstniveau auf. Insgesamt geht die festgestellte Unterrepräsentation von Frauen in Branchen mit starker Nutzung digitaler Technologien somit mit Nachteilen bei den Verdiensten einher.

Abbildung 5: Verdienste je nach Digitalisierungsgrad, 2017



Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und BHP 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: Bruttotagesentgelte von Vollzeitbeschäftigten; Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

Abbildung 6: Verdienstentwicklung je nach Digitalisierungsgrad, 2009-2017



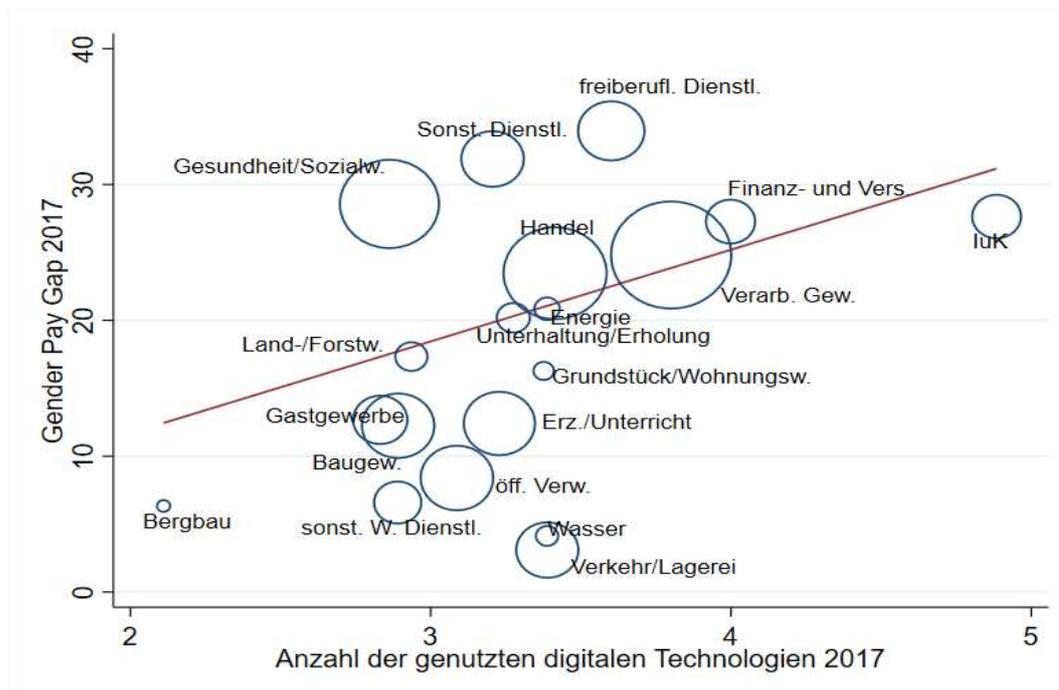
Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und BHP 2009, 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: Bruttotagesentgelte von Vollzeitbeschäftigten; Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

Die prozentual höchsten Verdienstzuwächse gab es zwischen 2009 und 2017 mit Abstand bei den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (39,1 Prozent), im Gastgewerbe (34,7 Prozent) und bei den sonstigen Dienstleistungen (32,9 Prozent). Bei den Verdienstentwicklungen der drei Branchen dürfte sich auch die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns bemerkbar gemacht haben, deren Grad der Digitalisierung ist aber relativ niedrig. Die von der Digitalisierung hoch betroffenen Branchen Information und Kommunikation, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie das Verarbeitende Gewerbe zeichnen sich dagegen durch einen moderaten Zuwachs von 16,2 Prozent (IuK), 19,6 Prozent (Finanz- und Vers.) und 18,9 Prozent (Verarbeitendes Gewerbe) aus und liegen damit unter dem durchschnittlichen Zuwachs von 22,8 Prozent. Es lässt sich insgesamt ein negativer Zusammenhang zwischen dem Grad der Digitalisierung und der Verdienstentwicklung ausmachen (der Korrelationskoeffizient beträgt 0,151). Die aus der Unterrepräsentation von Frauen in Branchen mit starker Nutzung digita-

ler Technologien einhergehenden Verdienstnachteile von Frauen (siehe Abbildung 5) haben im Zeitverlauf also zumindest nicht zugenommen (siehe Abbildung 6).

Trotz der festgestellten Segregation zwischen Branchen könnte die Digitalisierung der Arbeitswelt zur Verringerung der Entgeltungleichheit zwischen Frauen und Männern innerhalb von Branchen beitragen. Dies wäre daran abzulesen, dass der Gender Pay Gap in Branchen mit hohem Digitalisierungsgrad stärker zurückgeht als in Branchen mit niedrigem Digitalisierungsgrad. Der vom Statistischen Bundesamt berichtete branchenübergreifende Gender Pay Gap beträgt rund 21 Prozent (Destatis 2019). Für Vollzeitbeschäftigte ist der Gender Pay Gap im Jahr 2017 insbesondere in den Dienstleistungsbranchen, die traditionell frauendominiert sind, mit rund 34 Prozent (freiberuflich) und rund 32 Prozent (sonstige) sowie im Gesundheitssektor mit rund 29 Prozent hoch (Abbildung 7). Insgesamt ergibt sich ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Technologien und der Höhe des Gender Pay Gap auf der Branchenebene. D.h. die Entgeltungleichheit ist dort höher wo digitale Technologien umfangreich genutzt werden. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,119.

Abb 7: Gender Pay Gap je nach Digitalisierungsgrad, 2017



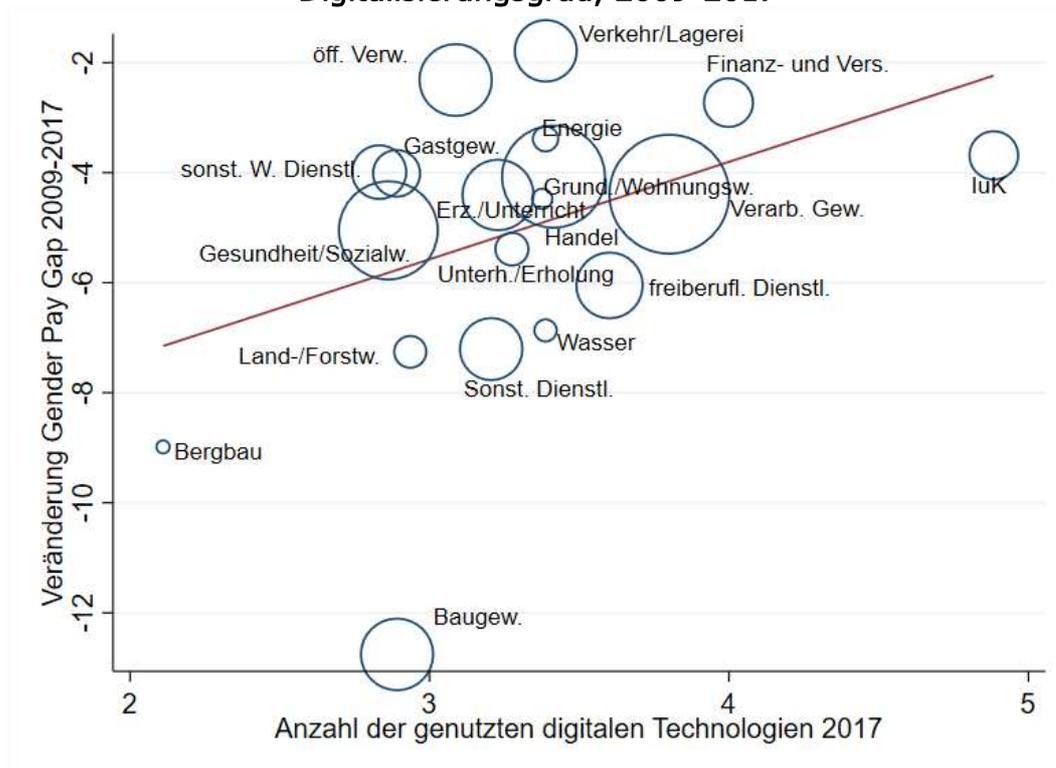
Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und BHP 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: In Prozent; basierend auf Bruttotagesentgelten von Vollzeitbeschäftigten; Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

Zwischen 2009 und 2017 wurde der Gender Pay Gap für Vollzeitbeschäftigte in nahezu allen Branchen, mit Ausnahme des Verkehrs und Logistik Sektors, kleiner.³ Es zeigt sich aber auch hier ein positiver Zusammenhang der Entwicklung des Gender Pay Gap zur Nutzung digitaler Technologien (Abbildung 8). In Branchen mit hoher Nutzung digitaler Technologien, sank der Gender Pay Gap somit tendenziell weniger stark als in Branchen, die einen geringeren Digitalisierungsgrad aufweisen. Insbesondere das verarbeitende Gewerbe, der Bereich Information und Kommunikation sowie die Finanzbranche weisen eine relativ hohe Nutzung digitaler Technologien sowie einen vergleichsweise geringen Rückgang des GPG auf. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,104 (siehe Anhang).

Erste Erkenntnisse dazu hatte bereits eine Kleine Anfrage, die unter anderem darauf abzielte, das Geschlechterverhältnis und den Gender Pay Gap in verschiedenen Branchen in Erfahrung zu bringen geliefert (Deutscher Bundestag 2019). Die Fragestellerin Jessica Tatti, MdB, interpretierte aufgrund der Antwort der Bundesregierung: „Die Annahme, dass durch die Digitalisierung der Lohnabstand zwischen Männern und Frauen schneller abnimmt, lässt sich mit diesen Zahlen nicht bestätigen“ (FAZ 2019). Die Antwort auf die Kleine Anfrage ließ allerdings offen, wie stark verschiedene Branchen von der Digitalisierung betroffen sind, sodass dies nur rudimentär assoziiert werden konnte. Unsere Analyse ergab nun, dass der Lohnabstand zwischen Frauen und Männern in Branchen mit intensiver Nutzung digitaler Technologien langsamer abnimmt als in anderen Branchen.

³ Der Gesamt Gender Pay Gap ging in diesem Zeitraum jedoch kaum zurück. Dies dürfte durch den Anstieg der Teilzeitbeschäftigung von Frauen zu erklären sein.

Abbildung 8: Veränderung des Gender Pay Gaps je nach Digitalisierungsgrad, 2009-2017



Quelle: IAB-Betriebspanel 2017 und BHP 2009, 2017, eigene Berechnung
 Anmerkungen: In Prozentpunkten; basierend auf Bruttotagesentgelten von Vollzeitbeschäftigten;
 Trendlinie aus OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

5. Fazit

Die Befunde geben insgesamt wenig Anlass für eine optimistische Sichtweise auf die Auswirkungen der digitalen Transformation auf Geschlechterungleichheiten. Sektorale Segregation und Verdienstunterschiede können als umfassende Indikatoren für Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt betrachtet werden. Für beide zeigten sich positive und zunehmende Zusammenhänge zur Nutzung digitaler Technologien. Frauen sind seltener in hoch digitalisierten Branchen und Betrieben beschäftigt als Männer und diese Segregation nahm in den letzten Jahren weiter zu. Es besteht also ein sogenannter „digital divide“ auf dem Arbeitsmarkt - ein ungleicher Zugang zu digitalen Technologien nach Geschlecht. Dieser geht mit geringeren Verdiensten einher und erklärt damit einen Teil des Gender Pay Gaps. Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass der Gender Pay Gap in Branchen mit intensiver Nutzung digitaler Technologien größer ist und über die Zeit weniger zurückging als in Branchen, in denen diese Technologien weniger genutzt werden. Dies ist ein weiterer Hinweis darauf, dass die Nutzung digita-

ler Technologien, zumindest in der derzeitigen Gestaltung, tendenziell mit einer Zunahme von Geschlechterungleichheiten einhergeht.

Literaturverzeichnis

- Ahlers, Elke, Christina Klenner, Yvonne Lott, Manuela Maschke, Annekathrin Müller, Christina Schildmann, Dorothea Voss und Anja Weusthoff (2017), Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeitswelt, Diskussionspapier für die Kommission "Arbeit der Zukunft", Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Arntz, Melanie, Terry Gregory, Florian Lehmer, Britta Matthes und Ulrich Zierahn (2016), Dienstleister haben die Nase vorn, IAB-Kurzbericht 22/2016, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Autor, David, Frank Levy und Richard Murnane (2003), The skill content of recent technological change: An empirical exploration, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333.
- Baethge, Catherine Bettina, Michael Boberach, Anke Hoffmann und Ole Wintermann (2019), Plattformarbeit in Deutschland. Freie und flexible Arbeit ohne soziale Sicherung, Bertelsmann Stiftung, Kantar, Gütersloh, München.
- BMWi (2018), IAB-Betriebspanel Ostdeutschland. Ergebnisse der 22. Befragungswelle 2017, Arbeitsstab neue Bundesländer, Berlin.
- Bundesagentur für Arbeit (2019), Die Arbeitsmarktsituation von Frauen und Männern 2018, Blickpunkt Arbeitsmarkt, Nürnberg.
- Dengler, Katharina und Britta Matthes (2016), Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale nach Geschlecht, IAB-Kurzbericht 24/2016, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Dengler, Katharina, Matthes Matthes und Gabriele Wydra-Somaggio (2018), Regionale Branchen- und Berufsstrukturen prägen die Substituierbarkeitspotenziale, IAB-Kurzbericht 22/2018, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Destatis (2019), Pressemitteilung 98, 14.3.2019: Verdienstunterschied zwischen Frauen und Männern 2018 unverändert bei 21 %. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/03/PD19_098_621.html [Abfragedatum: 30.10.2019].
- Deutscher Bundestag (2017), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Zweiter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache 18/12840, Berlin.
- Deutscher Bundestag (2019), Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion Die Linke. Soziale Auswirkungen von Arbeit 4.0 auf Frauen und die Geschlechtergerechtigkeit, Bundestagsdrucksache 19/7925, Berlin.
- DGB [Deutscher Gewerkschaftsbund] (2016), DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2016, Berlin.
- Ellguth, Peter, Susanne Kohaut und Iris Möller (2014), The IAB establishment panel - methodological essentials and data quality, *Journal of Labour Market Research*, 47(1-2), 27-41.
- Europäisches Parlament (2018), The underlying causes of the digital gender gap and possible solutions for enhanced digital inclusion of women and girls, Study for the FEMM committee PE 604.940, Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Brüssel.
- FAZ (2019), Schadet die Digitalisierung Frauen? Abrufbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/gehaltsunterschiede-schadet-die-digitalisierung-den-frauen-16059078.html> [Abfragedatum: 30.10.2019].
- Fischer, Gabriele, Florian Janik, Dana Müller und Alexandra Schmucker (2009), The IAB Establishment Panel – Things Users Should Know, *Schmollers Jahrbuch*, 129(1), 133-148.
- Frey, Carl Benedikt und Michael A. Osborne (2017), The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?, *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2015), Digitalisierung von Arbeit: Folgen, Grenzen und Perspektiven, Soziologisches Arbeitspapier 43/2015, Technische Universität, Dortmund.
- Kirchner, Stefan und Wenzel Matiaske (2019), Digitalisierung und Arbeitsbeziehungen in betrieblichen Arbeitswelten: Zwischen revolutionären Wandel und digitalem Inkrementalismus, *Industrielle Beziehungen*, 26(2), 125-129.
- Klenner, Christina und Yvonne Lott (2017), Wie kann flexibleres Arbeiten für die Verbesserung der Work-Life Balance genutzt werden?, in: Elke Ahlers, Christina Klenner, Yvonne Lott, Manuela Maschke, Annekathrin Müller, Christina Schildmann, Dorothea Voss und Anja Weusthoff (Hrsg.), Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeitswelt. Diskussionspapier für die Kommission "Arbeit der Zukunft", Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung, 9-15.
- Kutzner, Edelgard und Victoria Schnier (2017), Geschlechterverhältnisse in Digitalisierungsprozessen von Arbeit, *Arbeit*, 26(1), 137-157.
- OECD (2017), Going digital: the future of work for women, Policy Brief on the Future of Work, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Schmucker, Alexandra, Stefan Seth, Johannes Ludsteck, Johanna Eberle und Andreas Ganzer (2016), Betriebs-Historik-Panel 1975-2014, FDZ-Datenreport 3/2016, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Statistisches Bundesamt (2019), Mikrozensus. Erwerbstätige: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008), Geschlecht. Abrufbar unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=table&code=12211-0009&levelindex=0&levelid=1572277111144>.
- Stettes, Oliver (2016), Arbeitswelt der Zukunft: Wie die Digitalisierung den Arbeitsmarkt verändert, IW-Analysen 108, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Weber, Enzo, Robert Helmrich, Marc Ingo Wolter und Gerd Zika (2019), Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Bildung, in: Rolf Dobischat, Bernd Käßlinger, Gabriele Molzberger und Dieter Münk (Hrsg.), Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?, Wiesbaden: Springer, 63-83.

Wolter, Marc Ingo, Anke Mönning, Markus Hummel, Enzo Weber, Gerd Zika, Robert Helmrich, Tobias Maier und Caroline Neuber-Pohl (2016), Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie. Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen, IAB-Forschungsbericht 13/2016, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

World Economic Forum (2017), The global gender pay gap report 2017, Insight Report, Genf.

Zika, Gerd, Christian Schneemann, Anett Grossman, Michael Kalinowski, Tobias Maier, Anke Mönning, Frederik Parton, Stefan Winnige und Marc Ingo Wolter (2019), BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“, IAB-Forschungsbericht 5/2019, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Anhang

Tabelle A1: Überblick Zusammenhänge Digitalisierung und Geschlechterungleichheiten auf Branchenebene

	Frauenanteil	Veränderung Frauenanteil	Verdienste	Veränderung Verdienste	Gender Pay Gap	Veränderung Gender Pay Gap
Anzahl der genutzten digitalen Technologien 2017	-18.43***	-1.464***	31.86***	-4.586***	6.751***	1.772***
Konstante	108.2***	5.037***	7.536***	37.07***	-1.803***	-10.89***
Hochgerechnete Fallzahl in Tsd.	41394	41394	41394	41394	41394	41394
R^2	0.187	0.123	0.449	0.151	0.119	0.104

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Quelle: IAB-Betriebspanel, Mikrozensus und BHP, eigene Berechnung

Anmerkungen: OLS-Regression, gewichtet mit Branchengröße des Jahres 2017

In der Discussion Paper Reihe des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und Geschlechterforschung der HWR Berlin sind bisher erschienen:

Discussion Paper 2019

Clemens Ohlert und Pauline Boos

Auswirkungen der Digitalisierung auf Geschlechterungleichheiten

Discussion Paper 39, 11/2019

/Beiträge von Studierenden

Denise Bode

Mit Strategie zur Gleichberechtigung? Verhandlungsführung selbstständiger Frauen als Mittel zur Reduzierung des *Gender Income Gap*

Discussion Paper 38, 11/2019

Silke Bothfeld und Sophie Rouault

Gender quotas for corporate boards - Why authority does not suffice. A comparative analysis of policy package design

Discussion Paper 37, 05/2019

Discussion Papers 2018

/Praxisbeiträge zu Vorlesungsreihen

Jana Hertwig und Lisa Heemann (Hrsg.)

Weltpolitik ist keine Männersache mehr. Frauen und die Vereinten Nationen

Mit einem Grußwort von Dr. Franziska Giffey, Bundesministerin für Familien, Senioren, Frauen und Jugend

Discussion Paper 36, 12/2018

/Beiträge von Studierenden

Anne Hartmann

Gendermarketing versus Feminismus: Wenn Sex und nicht Gender vermarktet wird.

Discussion Paper 35, 12/2018

Discussion Papers 2017

/Beiträge von Studierenden

Julia Tondorf

Trans*(Identität) am Arbeitsplatz in Deutschland und den USA: eine Analyse der verschiedenen Umgangsformen, deren Ursprung und Auswirkungen

Discussion Paper 34, 12/2017

/Beiträge von Studierenden

Stephanie Häring

Socio-Cultural Determinants of Women's Achievement of Management Positions in Turkey

Discussion Paper 33, 07/2017

/Beiträge von Studierenden

Francesca Sanders

The impact of austerity on gender equality in the labour market and alternative policy strategies

Discussion Paper 32, 02/2017

Discussion Papers 2016

Irem Güney-Frahm

Who is supporting whom? A critical Assessment of Mainstream Approaches to Female Entrepreneurship

Discussion Paper 31, 11/2016

Fortsetzung und Angaben zum Bezug der Discussion Papers siehe nächste Seite/n.

Fortsetzung Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und Geschlechterforschung der HWR Berlin:

Denis Beninger und Miriam Beblo

An Experimental Measure of Bargaining Power Within Couples

Discussion Paper 30, 09/2016

Christiane Krämer

Im Mainstream angekommen? Gender im Wissenschaftsbetrieb

Discussion Paper 29, 02/2016

Discussion Papers 2015

Miriam Beblo und Denis Beninger

Do husband and wives pool their incomes? A couple experiment?

Discussion Paper 28, 12/2015

/Beiträge von Studierenden

Anja Goetz

Gibt es einen rechtsextremen Feminismus in Deutschland?

Discussion Paper 27, 07/2015

Miriam Beblo, Andrea-Hilla Carl, Claudia Gather und Dorothea Schmidt (Hrsg.)

Friederike Matters – Eine kommentierte Werkschau

Discussion Paper 26, 04/2015

Discussion Papers 2014

Madona Terterashvili

The Socio-Economic Dimensions of Gender Inequalities in Rural Areas of Georgia

Discussion Paper 25, 06/2014

Harry P. Bowen, Jennifer Pédussel

Immigrant Gender and International Trade: Its Relevance and Impact

Discussion Paper 24, 04/2014

/Beiträge von Studierenden

Viktoria Barnack

Geschlechtergerechtigkeit im Steuerrecht durch das Faktorverfahren?

Discussion Paper 23, 02/2014

Discussion Papers 2013

Ina Tripp , Maika Büschenfeldt

Diversity Management als Gestaltungsansatz eines Jobportals für MINT-Fachkräfte und KMU

Discussion Paper 22, 12/2013

Marianne Egger de Campo

Wie die „Rhetorik der Reaktion“ das österreichische Modell der Personenbetreuung rechtfertigt

Discussion Paper 21, 06/2013

Sandra Lewalter

Gender in der Verwaltungswissenschaft konkret: Gleichstellungsorientierte Gesetzesfolgenabschätzung

Discussion Paper 20, 01/2013

Fortsetzung und Angaben zum Bezug der Discussion Papers siehe nächste Seite/n.

Fortsetzung Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und Geschlechterforschung der HWR Berlin:

Discussion Papers 2012

Miriam Beblo, Clemens Ohlert, Elke Wolf

Ethnic Wage Inequality within German Establishments: Empirical Evidence Based on Linked Employer-Employee Data

Discussion Paper 19, 08/2012

Stephanie Schönwetter

Die Entwicklung der geschlechter-spezifischen beruflichen Segregation in Berlin-Brandenburg vor dem Hintergrund der Tertiärisierung

Discussion Paper 18, 06/2012

Beiträge zur Summer School 2010

Dorota Szelewa

Childcare policies and gender relations in Eastern Europe: Hungary and Poland compared

Discussion Paper 17, 03/2012

Discussion Papers 2011

Beiträge zur Summer School 2010

Karen N. Bredahl

The incorporation of the 'immigrant dimension' into the Scandinavian welfare states: A stable pioneering model?

Discussion Paper 16, 11/2011

Julia Schneider, Miriam Beblo, Friederike Maier

Gender Accounting – Eine methodisch-empirische Bestandsaufnahme und konzeptionelle Annäherung

Discussion Paper 15, 09/2011

Anja Spychalski

Gay, Lesbian, Bisexual, Transgender-Diversity als Beitrag zum Unternehmenserfolg am Beispiel von IBM Deutschland

Discussion Paper 14, 04/2011

Beiträge zur Summer School 2010

Chiara Saraceno

Gender (in)equality: An incomplete revolution? Cross EU similarities and differences in the gender specific impact of parenthood

Discussion Paper 13, 03/2011

Beiträge zur Summer School 2010

Ute Gerhard

Die Europäische Union als Rechtsgemeinschaft. Nicht ohne Bürgerinnenrechte und die Wohlfahrt der Frauen

Discussion Paper 12, 01/2011

Discussion Papers 2010

Beiträge zur Summer School 2010

Petr Pavlik

Promoting Equal Opportunities for Women and Men in the Czech Republic: Real Effort or Window Dressing Supported by the European Union?

Discussion Paper 11, 11/2010

Fortsetzung und Angaben zum Bezug der Discussion Papers siehe nächste Seite/n.

Fortsetzung Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und Geschlechterforschung der HWR Berlin:

Beiträge zur Summer School 2010

Gerda Falkner

Fighting Non-Compliance with EU Equality and Social Policies: Which Remedies?

Discussion Paper 10, 10/2010

Julia Schneider, Miriam Beblo

Health at Work – Indicators and Determinants. A Literature and Data Review for Germany

Discussion Paper 09, 05/2010

Discussion Papers 2009

Elisabeth Botsch, Friederike Maier

Gender Mainstreaming in Employment Policies in Germany

Discussion Paper 08, 12/2009

Vanessa Gash, Antje Mertens, Laura Romeu Gordo

Women between Part-Time and Full-Time Work: The Influence of Changing Hours of Work on Happiness and Life-Satisfaction

Discussion Paper 07, 12/2009

Katherin Barg, Miriam Beblo

Male Marital Wage Premium. Warum verheiratete Männer (auch brutto) mehr verdienen als unverheiratete und was der Staat damit zu tun haben könnte?

Discussion Paper 06, 07/2009

Wolfgang Strengmann-Kuhn

Gender und Mikroökonomie - Zum Stand der genderbezogenen Forschung im Fachgebiet Mikroökonomie in Hinblick auf die Berücksichtigung von Genderaspekten in der Lehre

Discussion Paper 05, 06/2009

Discussion Papers 2008

Miriam Beblo, Elke Wolf

Quantifizierung der betrieblichen Entgeltdiskriminierung nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz. Forschungskonzept einer mehrdimensionalen Bestandsaufnahme

Discussion Paper 04, 11/2008

Claudia Gather, Eva Schulze, Tanja Schmidt und Eva Wascher

Selbstständige Frauen in Berlin – Erste Ergebnisse aus verschiedenen Datenquellen im Vergleich

Discussion Paper 03, 06/2008

Madeleine Janke und Ulrike Marx

Genderbezogene Forschung und Lehre im Fachgebiet Rechnungswesen und Controlling

Discussion Paper 02, 05/2008

Discussion Papers 2007

Friederike Maier

The Persistence of the Gender Wage Gap in Germany

Discussion Paper 01, 12/2007

Die Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts stehen als PDF-Datei zum Download zur Verfügung unter:

<http://harriet-taylor-mill.de/index.php/de/publikationen/discussion-papers>

Harriet Taylor Mill-Institut der
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
Badensche Straße 52
10825 Berlin
www.harriet-taylor-mill.de