

Carsten Brück, Michael Gümbel

Erwerbsarbeit, Geschlecht und Entgrenzung. Auswirkungen von Digitalisierung und Flexibilisierung auf Geschlechterverhältnisse und Gesundheit



Expertise für den Dritten Gleichstellungsbericht
der Bundesregierung

Erwerbsarbeit, Geschlecht und Entgrenzung.
Auswirkungen von Digitalisierung und Flexibilisierung auf
Geschlechterverhältnisse und Gesundheit

Carsten Brück und Michael Gümbel

Expertise für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung

Inhalt

1.	Einleitung.....	4
2.	Gender und Arbeitsschutz – ein Überblick.....	5
3.	Digitalisierung und Erscheinungsformen entgrenzter Arbeit.....	9
3.1	Erscheinungsformen entgrenzter Arbeit.....	9
3.1.1	Örtliche Entgrenzung: Home-Office, Telearbeit und Co-Working-Spaces	10
3.1.2	Zeitliche Gestaltung.....	11
3.1.3	Entstandardisierung der Arbeitsmittel.....	12
3.1.4	Aufweichung und Auflösung des Arbeitsverhältnisses / Selbstorganisation	12
3.1.5	Soziale Entgrenzung und die Arbeit als Erlebnisbereich	13
3.2	Beispiele für Digitalisierung und entgrenzte Arbeit für bestimmte Branchen und Tätigkeiten..	14
3.2.1	Szenario 1: Home-Office in der Dienstleistung oder Sachbearbeitung.....	14
3.2.2	Szenario 2: Crowdwork/Clickwork	14
3.2.3	Szenario 3: Mobile Arbeit in der Beratung und im Verkauf	16
3.2.4	Szenario 4: Digitalisierung in der Industrie (Industrie 4.0).....	16
3.2.5	Szenario 5: Der Algorithmus als Managementtool	17
3.2.6	Szenario 6: Der Firmencampus.....	18
4.	Entgrenzte Arbeit und Digitalisierung als Herausforderung für den präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz von Männern und Frauen	19
4.1	Die Berücksichtigung der Gender Perspektive bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen, ein Überblick	19
4.1.1	Physische und psychische Faktoren, Belastungs- und Beanspruchungsmodell.....	19
4.1.2	Genderaspekte bei der Beurteilung der Arbeitssituationen	20
4.2	Ressourcen der Beschäftigten und Entlastungseffekte.....	23
4.2.1	Faktor Pendeln (Tagespendeln) und Zeitersparnis.....	23
4.2.2	Bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf	25
4.2.3	Wochenpendeln	26
4.2.4	Unterbrechungen	27
4.2.5	Effektivere Recherche und schnellere Unterstützung durch Kolleg*Innen, sowie Aufwertung der Tätigkeit	28
4.3	Herausforderungen für den Arbeitsschutz durch die Digitalisierung und Entgrenzung: Belastungen und Beanspruchungen.....	28
4.3.1	Ständige Erreichbarkeit	28
4.3.2	Verkürzte Ruhezeiten, sowie Nichteinhaltung von Pausen	29
4.3.3	Länge und Lage der Arbeitszeiten, Zeitliche und örtliche Vereinzelung	31
4.3.4	Selbstorganisation, Leistungsdruck, Jobunsicherheit	32
4.3.5	Technologieanforderungen, Softwareergonomie und sonstige Aspekte	33

4.4	Produktivitätssteigerungen und Verdichtung – das Interesse der Arbeitgeber*innen und dynamische Effekte durch die Einführung neuer Technologien	33
4.5	Auswirkungen von Digitalisierung und Entgrenzung unter der Berücksichtigung der Gender Perspektive	34
4.5.1	Szenario 1: Home-Office bei Dienstleistung oder Sachbearbeitung	35
4.5.2	Szenario 2: Crowdwork/Clickwork	36
4.5.3	Szenario 3: Mobile Arbeit in der Beratung oder im Verkauf	39
4.5.4	Szenario 4: Industrie 4.0	39
4.5.5	Szenario 5: Der Algorithmus als Managementtool	41
4.5.6	Szenario 6: Der Firmencampus	43
4.6	Beispiele für Gestaltungsmöglichkeiten auf betrieblicher Ebene	44
5.	Entgrenzte Arbeit als Beitrag zur Gleichstellung von Mann und Frau? Digitalisierung, Teilhabe und der Wandel des Selbstbilds	48
5.1	Effekte der Digitalisierung und der Entgrenzung	48
5.2	Multijobbing	51
6.	Zusammenfassung	52
	Literaturverzeichnis	55

1. Einleitung

Erwerbsarbeit befindet sich in einem grundlegenden Wandel. Einerseits werden dabei Kontinuitäten der letzten Jahrzehnte fortgesetzt, andererseits führen gravierende technologische und gesellschaftliche Innovationen zur Einschätzung, dass wir mit „Arbeit 4.0“ in eine grundlegend neue Stufe der Entwicklung eintreten. Prägend dafür ist einerseits eine zunehmende Digitalisierung von Arbeitsprozessen durch neue Informations- und Kommunikationstechniken, andererseits lässt sich eine erhebliche Flexibilisierung von Strukturelementen der Arbeit wie Zeit, Raum und Vertragsverhältnis beobachten. Beides zusammen bedeutet, dass bisher vertraute Grenzen fluide werden und verschwinden oder neu verortet werden, so dass die Entwicklung zusammengefasst auch mit dem Begriff der Entgrenzung beschrieben werden kann. Die vorliegende Expertise zum Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung beleuchtet, welche Folgen diese Entwicklungen für die Geschlechterverhältnisse in Betrieben und in der Gesellschaft – insbesondere unter Berücksichtigung der Gesundheit der Menschen – absehbar sind und wie diese gestaltet werden können und sollten.

Mit dem Arbeitsschutz liegt ein seit über einhundert Jahren entwickeltes Instrumentarium vor, mit dem negative gesundheitliche Folgen der Erwerbsarbeit in ihrer Veränderlichkeit vermieden bzw. gemindert werden sollen. Die Grundzüge des Arbeitsschutzes werden im ersten Teil der Expertise vorgestellt und gezeigt, wie dabei bisher die Gender-Perspektive, also die Frage von Zusammenhängen zwischen Arbeitsschutz und Geschlechterfragen, in Deutschland kaum bis überhaupt nicht berücksichtigt wird.

Im zweiten Teil der Expertise werden unterschiedliche Formen der Entgrenzung als Auflösung bisheriger Strukturen vorgestellt und anhand von Beispielen für bestimmte Branchen und Tätigkeiten in Form von Szenarien konkretisiert.

Mögliche positive und negative Auswirkungen der Entgrenzung auf die Gesundheit von weiblichen und männlichen Beschäftigten werden im dritten Teil der Expertise dargestellt. Hier wird das für den Arbeitsschutz zentrale Vorgehen der Gefährdungsbeurteilung vorgestellt. Mit diesem Instrument hat jede*r Arbeitgeber*in mögliche Auswirkungen der Arbeitsbedingungen auf die Gesundheit der Beschäftigten zu beurteilen und die daraufhin erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen zu treffen. Es wird aufgezeigt, inwieweit die Zusammenhänge zwischen Erwerbsarbeit und Gesundheit durch die Geschlechterverhältnisse geprägt werden, was bei der Gefährdungsbeurteilung bisher in der Regel nicht berücksichtigt wird. Vor dem Hintergrund bisher vorliegender Erkenntnisse werden die gegenwärtigen Veränderungen der Erwerbsarbeit in Hinblick auf potenzielle negative (Belastungen) oder positive (Ressourcen) Auswirkungen auf die Gesundheit von Frauen und Männern betrachtet. Dabei gilt es zu bedenken, dass der Motor von Innovationen in den allermeisten Fällen das Interesse der Steigerung von Erträgen auf Seiten der*des Arbeitgeberin*s ist. Dieser Druck, Kosten zu senken und die Produktivität zu steigern, ist stets mit einer Dynamik verbunden, die die Belastungen für die Beschäftigten eher erhöht als reduziert. Innovation ist daher immer zugleich ein Verhandlungsfeld der unterschiedlichen Interessen, die davon berührt sind. Unter Bezugnahme auf die bereits vorgestellten Szenarien der Entgrenzung werden die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit beispielhaft konkretisiert. Der dritte Teil schließt mit einem Ausblick auf die Gestaltungsmöglichkeiten im Betrieb.

Abschließend wird der Blick im vierten Teil noch einmal stärker auf mögliche Folgen der Digitalisierung und Entgrenzung für die Geschlechterverhältnisse gerichtet und eine zusammenfassende Betrachtung unter Berücksichtigung der aufgezeigten Trends und Entwicklungen gegeben.

2. Gender und Arbeitsschutz – ein Überblick

Arbeitsschutz soll alle abhängig Beschäftigten schützen. In Gesetzen und Verordnungen wird nicht nach Geschlechtern unterschieden. Managementprozesse im Betrieb sollen so gestaltet werden, dass alle Beschäftigten von einer kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsbedingungen nachhaltig profitieren und so geschützt werden. Dies wird mit dem Modell der Gefährdungsbeurteilung beschrieben, das mit der Umsetzung der europäischen Rahmenrichtlinie über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (Richtlinie 89/391/EWG) die Grundlage des betrieblichen Arbeitsschutzmanagements bildet. Danach sind alle Arbeitgeber*innen verpflichtet, sämtliche Arbeitsplätze auf die damit verbundenen Gefährdungen für die Gesundheit der dort Beschäftigten zu untersuchen und diese Gefährdungen kontinuierlich zu reduzieren. Diese Fürsorgepflicht der*des Arbeitgeberin*s spiegelt ihr*sein Weisungsrecht gegenüber der Beschäftigten, die sie*er anweisen kann zumutbare Arbeiten an den vom ihr*ihm gestalteten Arbeitsplätzen zu verrichten. Nach geltendem Recht umfasst die Fürsorge- und Gestaltungspflicht, dass nicht nur körperlich wirkende Gefährdungen, sondern auch psychische Gefährdungen gleichermaßen berücksichtigt werden müssen. Dabei wird dem*der Arbeitgeber*in vorgegeben, dass nach Möglichkeit die Arbeitsumwelt so zu gestalten ist, dass die Gefährdungen erst gar nicht entstehen. Beseitigen und Beherrschen der Gefahr an der Quelle ist individuellen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten in Form von Kursen zur Resilienz oder Schutzkleidung vorzuziehen (sog. STOP-Prinzip).

1. Substitution oder Beseitigung der Gefahrenquelle (z. B. Ersetzung einer lauten Maschine durch eine leisere Maschine);
2. Technische Maßnahmen, um die Gefahrenquelle von den Beschäftigten zu trennen bzw. die Gefährdungen zu reduzieren (z. B. Einhausung der Maschine);
3. Organisatorische Maßnahmen, um die Exposition der Beschäftigten zu reduzieren (z. B. Umgestaltung der Produktion, so dass weniger Beschäftigte dem Lärm ausgesetzt sind);
4. Personenbezogene Maßnahmen, um die Beschäftigten auf den Umgang mit der Gefährdung besser vorzubereiten (z. B. persönliche Schutzausrüstung oder Schulungen).

Diese Grundlagen betreffen Beschäftigte gleich welchen Geschlechts gleichermaßen, alle Beschäftigten unterliegen der Fürsorgepflicht der*des Arbeitgeberin*s. Die gesetzlichen Grundlagen gelten für alle. Umgekehrt wird aber auch nicht differenzierend auf das Geschlecht abgestellt, wo es womöglich Sinn machen würde. Denn die Arbeitswelt selbst ist nicht geschlechterneutral. Carstensen (2019) stellt fest, dass der deutsche Arbeitsmarkt horizontal und vertikal nach Geschlechtern aufgeteilt ist. Es gibt Traditionen männlicher und weiblicher Arbeit, die sich in Branchen, Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen bis heute fortsetzen. Aber auch in Hierarchien und Entlohnung, denn Frauen sind seltener in Führungspositionen anzutreffen und werden schlechter bezahlt. In dieser Aufteilung des Arbeitsmarktes und der Gestaltung der Arbeitsbedingungen spiegeln sich tradierte Rollenbilder wider, die sich ebenfalls weiter erhalten.

Aber nicht nur der Arbeitsmarkt, auch der Arbeitsschutz hat eine Tradition. Die ersten Regeln in Deutschland dienten dem Schutz der männlichen wehrfähigen Jugend, damit diese noch dem Militär zur Verfügung stehen konnte, ohne vorher durch allzu harte Kinderarbeit körperlich ausgezehrt oder in der Entwicklung gestört zu sein. In der Folge entwickelte sich der Arbeitsschutz hauptsächlich entlang der industriellen Revolution in Branchen mit vorwiegend männlichen Beschäftigten, in Bergwerken, in Stahlwerken und am Fließband. Die Arbeit konnte als körperlich gekennzeichnet werden und die Arbeiter waren der Wirkung körperlich schädlicher Umstände ausgesetzt, Hitze, Staub, Erschütterungen, dem Heben schwerer Lasten, mit den immer gleichen Bewegungen und Körperhaltungen. Überlange Arbeitszeiten waren der Gesundheit der Industriearbeiter ebenfalls abträglich. Männliche, körperliche Vollzeitarbeit wurden in Industrie und im Arbeitsschutz in der Folge

synonym für den Standard der Arbeit. Die zugleich ebenfalls sehr belastende Erwerbsarbeit der Frauen z. B. in Heimarbeit wurde zu diesem Zeitpunkt vom Arbeitsschutz in keiner Weise beachtet.

Später wurde der Frauenarbeit vor allem unter der Prämisse vermeintlicher körperlicher Defizite und der besonderen Schutzwürdigkeit der Frau betrachtet. Die Physiologie des Mannes galt dabei als Norm und eine geringere Leistungsfähigkeit der Frauen und teilweise auch Moralvorstellungen dienten als Begründung für Beschäftigungsbeschränkungen oder -verbote für Arbeiterinnen (Stolz-Willig 2014). Beispiele für so entstandene Beschäftigungsverbote waren das Nachtarbeitsverbot, Beschränkungen für körperlich schwere Arbeiten, besondere Regeln beim Umgang mit Gefahrstoffen und die Gesetze zum Mutterschutz. Unterschiede zwischen Männern und Frauen, zwischen Arbeitern und Arbeiterinnen wurden nicht differenziert, sondern an Hand einer Gruppenzuschreibung („der Mann, die Frau“) attribuiert. Anstatt Arbeitsbedingungen zu gestalten entstand so eine gruppenbezogene Zuschreibung. Frauenarbeit wurde als körperlich leichte, weniger fordernde Arbeit wahrgenommen und festgeschrieben.

Diese Betrachtung konnte allerdings einer Beobachtung in der Praxis nicht standhalten und gilt heute als widerlegt (Stolz-Willig 2014, mit Verweis auf die WSI Untersuchung „Arbeit – Gesundheit – Humanisierung“, WSI Studie zur Wirtschafts- und Sozialforschung Nr.66, Köln 1990, aktuell dazu auch Kutzner und Schnier 2019). Tatsächlich aber wurden in der Konsequenz der gruppenbezogenen Zuschreibung bestimmte Belastungen und Gefährdungen an Frauenarbeitsplätzen übersehen oder falsch bewertet, wie zum Beispiel muskuläre Belastungen durch repetitive Tätigkeiten, psychische und körperliche Belastungen durch Fließbandarbeit, Maschinentakt und Zeitdruck, körperliche Belastungen durch Zwangshaltungen sowie die Gefahren der Feuchtarbeit. Kam es in bestimmten „Frauenberufen“ wie in der Reinigung, der Pflege oder der Erziehung zu körperlich schweren Belastungen, z. B. durch Heben, Tragen und sonstigem Bewegen von Lasten, wurden diese schlichtweg ignoriert (Stolz-Willig, 2014).

Aus dem Blickwinkel der Neutralität des Arbeitsschutzes entstand somit an mancher Stelle ein blinder Fleck, den es erst noch zu beleuchten gilt. Daraus erwuchs der Vorwurf, dass auch in der Praxis der Gegenwart immer noch männergeprägte Arbeitsplätze in der Produktion im Fokus des gegenwärtigen Arbeitsschutzes stehen, da diese als besonders gefährlich gelten. Dass psychische Belastungen im gleichen Maße wie körperliche Belastungen mitgedacht werden müssen, ist eine Errungenschaft der letzten 30 Jahre. Mit der Verabschiedung der europäischen Rahmenrichtlinie (89/391) zum Arbeitsschutz wurde im Jahre 1989 der Weg in die deutsche Gesetzgebung geebnet. Dass psychische Belastungen in Regelsetzung und Umsetzung auf Augenhöhe mit physischen Belastungen berücksichtigt werden, muss sich jedoch erst noch erweisen (zum Stand in Deutschland: Brück und Gümbel 2019). Die Teilzeitarbeit in der Dienstleistungsbranche wird trotz des Wandels der Industrie-zur Dienstleistungsgesellschaft noch zu wenig berücksichtigt (DGB Bundeskongress 2014). Weg (2014) bemängelt in diesem Zusammenhang, dass das Modell Teilzeit den Blick auf die Belastungen an den frauendominierten Arbeitsplätzen verstelle. Hier werden die Ressourcen der Teilzeitarbeitenden und die Belastungen aus privaten Tätigkeiten (z. B. Kindererziehung, Pflege, Haushalt) nicht genügend gewürdigt.

Der überbetriebliche Arbeitsschutz und das Präventionshandeln werden in Deutschland maßgeblich von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung mitgetragen und mitgesteuert. Dabei handelt es um Träger der Sozialversicherung, die Ansprüche von Beschäftigten aufgrund von Arbeits- und Wegeunfällen sowie anerkannten Berufskrankheiten erstatten. Männer sind davon statistisch gesehen wesentlich häufiger betroffen, etwa 74% der meldepflichtigen Arbeitsunfälle entfallen auf Männer und sogar 94% der tödlichen Unfälle (DGUV 2018). Ferner gibt es Hinweise darauf, dass bei den Berufskrankheiten ein Bias zuungunsten der Frauen vorliegen könnte (Tieves 2011). Für die

Anerkennung als Berufskrankheit ist in Deutschland ein sehr enger kausaler Zusammenhang zwischen definierten Arbeitsbelastungen (z. B. durch Asbestpartikel) und bestimmten Erkrankungen (z. B. Lungenkrebs) erforderlich. Diese Zusammenhänge, so Tieves, werden deutlich häufiger in Berufen anerkannt, in denen überwiegend Männer arbeiten. Hinzu kommt, dass Frauen aufgrund ihrer anderen Erwerbsbiografien mit geringeren Vollzeitanteilen und häufigeren Unterbrechungen auch seltener die erforderlichen Expositionszeiten erreichen. Darüber hinaus wird der größte Teil der arbeitsbedingten Erkrankungen gar nicht durch den Begriff der Berufskrankheiten erfasst, bzw. trotz Erfassung nicht anerkannt und dementsprechend auch nicht kompensiert. Es handelt sich hierbei zum einen um psychische Erkrankungen und zum anderen um Erkrankungen des Muskel-Skelett-Apparats, die insbesondere wegen ihrer langen Latenz und multi-kausalen Ursachen so gut wie nie als Berufskrankheiten entschädigt werden. Der Handlungsdruck für die Präventionsdienste der gesetzlichen Unfallversicherungen ist daher gering, weil die Behandlungskosten und Renten infolge der Erkrankungen bei den Kranken- und Rentenversicherungsträgern anfallen. Erst durch den massiven Zuwachs der Fehltag am Arbeitsplatz durch psychische und Muskel-Skelett Erkrankungen in der jüngeren Vergangenheit wurden diese verstärkt in den Fokus der politisch-strategischen Steuerung des präventiven Arbeitsschutzes gerückt.

Kutzner (2017) folgert, dass das Bild des vermeintlich neutralen Arbeitsschutzes damit selbst einer Gender Bias unterliege und fordert, dass eine Berücksichtigung der Geschlechterperspektive notwendig ist, um einen ganzheitlichen Arbeitsschutz gewährleisten zu können, der für alle Gruppen von Beschäftigten wirksam umgesetzt werden kann. Allerdings sieht sie Nachholbedarf, um Konzepte zu erarbeiten, wonach betrieblicher Arbeits- und Gesundheitsschutz nachhaltig und geschlechtergerecht gestaltet werden kann. Gümbel und Nielbock (2012) zeigen, wie geschlechterspezifische Stereotype den Blick auf bestimmte Belastungssituation verstellen. Sie zeigen wie aus Rollenbildern Tätigkeitszuschreibungen gemacht und wie Anforderungen formuliert werden. Es wird definiert, was für Männer und Frauen zumutbar und was gestaltbar ist. Geschlechterstereotype verfestigen sich und können selbst wiederum zu Belastungen für die Beschäftigten werden (Gümbel und Nielbock 2012). Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Gervais et al. 2014, Crawford et al. 2016) sieht daher einen allgemeinen Handlungsauftrag, wonach geschlechterspezifische Gesundheits- und Sicherheitsaspekte im Arbeitsschutz besser berücksichtigt werden müssen.

Eine stärkere Berücksichtigung von Geschlechteraspekten im Arbeitsschutz wurde bereits früher wiederholt gefordert (EU-OSHA: Kauppinen et al. 2003 und Gervais et al. 2014, GFMK 2011, Pieck 2017, Vogel 2003). In anderen europäischen Ländern ist dies mittlerweile stärker umgesetzt. So hält das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) und die österreichische Arbeitsinspektion, Informationen zu Gender Mainstreaming im Arbeitsschutz vor sowie Handlungsanleitungen für die geschlechtergerechte betriebliche Umsetzung (BMASGK 2019). Die Informationen beruhen auf der in Österreich umgesetzten Gender Mainstreaming-Strategie, die bei allen politischen Entscheidungen auf allen gesellschaftlichen Ebenen berücksichtigt werden muss. Diese beinhaltet auch das Instrument des „Gender Budgeting“, welches eine Abschätzung verlangt, dass die Bedürfnisse von Frauen und Männern bei Haushaltsentscheidungen gleichermaßen berücksichtigt werden (IMAG GMB 2019). In Schweden bietet die Arbeitsschutzbehörde AV (schwedisch: Arbetsmiljöverket) Anleitungen für eine geschlechtergerechte Beurteilung der Arbeitsbedingungen in der Praxis. Anhand definierter Leitfragen empfiehlt die schwedische Behörde eine geschlechterspezifische Betrachtung der Arbeitsbedingungen sowie die Erhebung und Auswertung der relevanten Kennzahlen für Männer und Frauen. Für die betriebliche Umsetzung stellt AV Instrumente zur Verfügung, die von den Arbeitgeber*innen unmittelbar angewendet werden können (AV 2017).

In Deutschland ist dagegen bisher noch sehr wenig verbindlich umgesetzt (siehe dazu Brück und Gumbel 2019). Auf staatlicher Seite verständigten sich die Vertreter*innen der Aufsichtsbehörden der Länder im Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI 2012) auf einen Bericht, der Empfehlungen für die Aufsichtsbehörden ausspricht, inwiefern Gender Aspekte im betrieblichen Arbeitsschutz eine Rolle spielen können und wie man dies im Arbeitsschutzmanagement und in der Aufsicht berücksichtigen kann. Auf Umsetzungsseite gibt es wenige konkrete Handlungshilfen für die Arbeitgeber*innen. Ein bekanntes Beispiel ist eine von Verdi publizierte Handlungshilfe, wie Gender Aspekte in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigen werden können (Nielbock und Gumbel 2010, 3. Auflage 2018). Auf Bundesebene sowie von Seiten der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wird das Thema nach wie vor nicht vorrangig behandelt. In ihrem Weißbuch Arbeiten 4.0 (BMAS 2017) bleibt die Bundesregierung eine grundlegende und umfassende Antwort schuldig, in wie weit sich Aspekte der Digitalisierung und der Entgrenzung auf die Gleichstellung und den Arbeitsschutz unter Berücksichtigung von Gender Aspekten auswirken wird.

Wenn man dem Handlungsauftrag einer besseren Berücksichtigung der Geschlechteraspekte im Arbeitsschutz folgen möchte, muss man bei jeder Einführung einer neuen Technologie und der daraus resultierenden Gestaltung der Arbeitsbedingungen nicht nur die Frage aufwerfen, wie diese sich auf „den Beschäftigten“ auswirkt, da man Gefahr läuft, die Betrachtung auf eine Art männlichen Normbeschäftigten einzuengen. Wenn man die Beschäftigten in ihrer Gesamtheit berücksichtigen möchte, muss man seine Betrachtung auf spezifische Gruppen von Beschäftigten unter Berücksichtigung der Tätigkeit, der Arbeitsbedingungen, der sonstigen Lebensumstände, des Geschlechts und anderer Faktoren ausdehnen. In vielen Branchen und Tätigkeiten werden Arbeitsmittel und Prozesse durch die Digitalisierung unter dem Schlagwort „Arbeit 4.0“ neugestaltet. Die Neugestaltung findet aber je nach Branche und Tätigkeit unterschiedlich statt und bedarf daher auch einer differenzierten Betrachtung von Potentialen und Herausforderungen, da die Arbeitswelt und auch die Arbeitswelt der Geschlechter in diesen Branchen sehr unterschiedlich ist.

3. Digitalisierung und Erscheinungsformen entgrenzter Arbeit

3.1 Erscheinungsformen entgrenzter Arbeit

Durch das Arbeitsverhältnis verpflichtet sich der oder die Beschäftigte zur Erbringung einer Arbeitsleistung für den*die Arbeitgeber*in. Die geschuldete Leistungspflicht der Beschäftigten ist die persönliche Erbringung der Arbeit, die der*des Arbeitgeberin*s die Zahlung der vereinbarten Vergütung. Der*die Arbeitgeber*in verfügt über das Weisungsrecht und kann im Rahmen der vertraglichen und gesetzlichen Bestimmungen Inhalt der Arbeit, Durchführung, Zeit und Ort der Erbringung der Tätigkeit anweisen. Das Arbeitsverhältnis ist ein Unterfall des Dienstvertrags, weshalb die Erbringung der Arbeit nicht in Form eines besonderen Erfolgs oder für die Herstellung einer Sache geschuldet ist, sondern für eine gewisse Dauer. Für die geschuldete Dauer sind die Beschäftigten verpflichtet eine Leistung mittlerer Art und Güte zu erbringen. Dementsprechend bemisst sich die Vergütung daher auch regelmäßig an der Dauer der geleisteten Arbeit. In einem typischen Arbeitsverhältnis wird vertraglich geregelt, wie viele Stunden pro Tag, pro Woche und pro Monat der*die Beschäftigte an welchem Ort welche Tätigkeiten zu verrichten hat.

Da der*die Arbeitgeber*in ein Weisungsrecht gegenüber den Beschäftigten hat, werden diese im Gegenzug durch Gesetze geschützt, damit das Weisungsrecht nicht in unbilliger Art und Weise ausgeübt werden kann. Zu diesen Schutzgesetzen zählen die Regelungen des Arbeitsschutzes, wodurch der*die Arbeitgeber*in Anforderungen in Hinblick auf die Arbeitsplatzgestaltung einzuhalten hat. Wichtige Grundlagen legt hier beispielsweise die Arbeitsstättenverordnung. Die Arbeitszeit wird durch das Arbeitszeitgesetz geregelt, hier werden Pausenzeiten, Ruhezeiten und maximal zulässige Arbeitszeiten festgelegt, die den*die Arbeitgeber*in binden, wenn er*sie die Dienstpläne seiner*ihrer Beschäftigten schreibt. Die Einhaltung der Vorschriften kann durch die Beschäftigten gegenüber dem*der Arbeitgeber*in eingefordert werden und wird durch staatliche Behörden beaufsichtigt. Ergänzt werden die gesetzlichen Regeln durch Tarifverträge, die in bestimmten Branchen weitere Regeln aufstellen, z. B. hinsichtlich der maximalen Arbeitszeit, der Gestaltung von Schichtplänen und der Gewährung von Ausgleichstagen für Wochenend- oder Feiertagsarbeit.

Das geschützte Gut in all diesen Regeln ist die körperliche wie psychische Gesundheit der Beschäftigten, aber auch ihre Würde. Die Einhaltung der Regeln ist somit kein Selbstzweck und der Staat ist zur Überwachung verpflichtet, denn die Beschäftigten haben einen Anspruch ihm gegenüber auf ein Leben in Menschenwürde und in körperlicher wie psychischer Unversehrtheit. Die Erfahrungen mit dem frühen Kapitalismus zeigten, dass es Regeln bedarf, um diesen Anspruch sicherzustellen und die Gesundheit der Beschäftigten zu schützen. Der Inhalt der Ansprüche und die Ausgestaltung der Regeln sind jedoch einem stetigen Wandel unterworfen. Jede Art der Innovation erzeugt einen Anpassungsdruck auf diese Regeln, denn Arbeit entwickelt sich weiter und mit ihr die Arbeitsmittel und die Arbeitsbedingungen. Forschung und medizinische Erkenntnisse verschieben die Definitionen dessen, was man unter Gesundheit und gesundheitlich akzeptablen Arbeitsbedingungen versteht. Auch unterliegt der Gesundheitsbegriff einer normativen Betrachtung, die gesellschaftlich und sozial geprägt ist. So wird der gesellschaftliche und persönliche Erwartungshorizont an Gesundheit und Fitness verschoben. Der demografische Wandel und damit die Verschiebung des Renteneintrittsalters tragen ebenfalls zu veränderten Anforderungen an die Bedingungen für die Gesundheit und den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit bei.

Durch die Digitalisierung kommt es zu Phänomenen, durch die sich die Arbeitswelt wandelt. Arbeit 4.0 ist das Schlagwort, unter dem diese Prozesse stattfinden. Digitale Kommunikationsmittel und Infrastruktur helfen, Arbeitsbedingungen und Prozesse umzugestalten. Dabei werden Grenzen verschoben, die den Ort der Arbeitserbringung, die Zeit der Arbeitserbringung oder den gesamten

organisatorischen und sozialen Kontext betreffen. In seinem grundlegenden Beitrag definierte Voss (1998) Formen und Erscheinungen entgrenzter Arbeit, die bis in die Gegenwart kennzeichnend sind und auf die in der folgenden Darstellung Bezug genommen werden soll. Dabei sind die Dimensionen der Entgrenzung nicht neu und nicht notwendigerweise mit Digitalisierung verbunden, durch die Digitalisierung eröffnen sich aber neue Formen und Möglichkeiten der Entgrenzung. Im Wesentlichen kann man die folgenden Dimensionen der Entgrenzung beobachten:

- Örtliche Entgrenzung: Stichworte sind Home-Office, Telearbeit, Arbeiten in Shared office spaces oder Telearbeitscentern;
- Zeitliche Entgrenzung: Stichworte sind Arbeitszeitkonten, Gleitzeit, Vertrauensarbeitszeit, Lebensarbeitszeit;
- Entstandardisierung der Arbeitsmittel: Stichwort ist die Nutzung privater Gegenstände zur Erfüllung der Arbeitspflicht;
- Organisatorische Entgrenzung: Stichworte sind das Verschwimmen von Arbeitgeber*innen- und Beschäftigtenrollen, Unternehmerisches Ich, Steuern mit Zielen, Vertrauensarbeitszeit;
- Soziale Entgrenzung: Stichworte sind die Auflösung von Arbeits- und Privatsphäre (Kontakte, Hierarchien) und die Erlebniswelt Arbeitsplatz.

3.1.1 Örtliche Entgrenzung: Home-Office, Telearbeit und Co-Working-Spaces

In einigen Branchen geht örtlich flexibles Arbeiten mit der Art der Arbeit notwendigerweise einher, beispielsweise in der ambulanten Pflege oder im Bau- und im Baunebengewerbe. Das Arbeiten in Haushalten, auf Montage und wechselnden Baustellen ist Bestandteil der Tätigkeit. Auch in der Industrie gab es schon immer Aufgaben, die durch einzelne Beschäftigte in Heimarbeit erledigt wurden, zum Beispiel in der Tabakindustrie. Bereits im 19. Jh. wurden Produktionsstätten in der Zigarrenindustrie in die Heime der Beschäftigten verlagert und so Kosten für eigene Produktionsstätten gespart. Außerdem konnten sich die einzeln arbeitenden Heimarbeiter*Innen schwieriger organisieren und Löhne konnten niedrig gehalten werden.¹ Die Beispiele sind vielfältig, z. B. die Textilindustrie, in der traditionell Frauen in Heimarbeit tätig waren², aber auch die Süßwarenindustrie, in der Schokoladeneier in Heimarbeit mit Plastikspielzeug befüllt oder Spielfiguren bemalt werden³. Ungefähr 2,7 Millionen abhängig Beschäftigte (ca. 8 %, 2012 nach Brenke 2014) arbeiten in Deutschland mitunter oder hauptsächlich zu Hause, wobei der Trend rückläufig ist. Insgesamt ist Heimarbeit typischerweise weiblich und der Anteil der Frauen liegt bei ca. 71,5 % (BMAS 2019).

Durch neue Informations- und Kommunikationstechnologie wird die Möglichkeit des ortsflexiblen Arbeitens nun auf Branchen und Tätigkeiten erweitert, für die dies in der Vergangenheit nicht möglich oder nicht üblich war, z. B. Bürotätigkeiten. Statt Heimarbeit heißt hier die häufigste Erscheinungsform des örtlich flexiblen Arbeitens „Home-Office“. In der Regel nutzen Beschäftigte die eigene Wohnung alternierend zum Arbeitsplatz in den Räumlichkeiten des Arbeitsgebers, um nach Absprache tage- oder stundenweise von zu Hause ihre Arbeit zu verrichten. Es kann aber auch zu einer vollständigen

¹ <https://www.ngg.net/unsere-ngg/geschichte-und-motive/>

² https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Invalidit%C3%A4ts-_und_Altersversicherung_von_Hausgewerbetreibenden_der_Textilindustrie

³ <https://www.waz.de/panorama/vorwurf-kinderarbeit-ferrero-trennt-sich-von-zulieferer-id12387796.html?service=amp>

Verrichtung der Arbeit von zu Hause kommen, der*die Arbeitgeber*in hält dann unter Umständen gar keinen Arbeitsplatz mehr vor.

In anderen Formen der Telearbeit kann die Arbeitsleistung flexibel außerhalb der Räumlichkeiten des Arbeitgebers verrichtet werden. Beispiele für diese Art der Telearbeit sind Arbeiten auf Dienstreisen z. B. in der Bahn, im Hotelzimmer oder in Räumlichkeiten Dritter. Letzteres ist typisch für die Arbeit externer Berater*innen. Auch weitere Erscheinungsformen sind denkbar, in denen eine feste Bürostruktur aufgelöst wird. Dazu zählen Unternehmen, die auf flexible Bürokonzepte setzen, beispielsweise auf sog. Shared Offices oder Co-Working-Spaces in offenen Räumen mit flexiblen Arbeitsstationen, die sich verschiedene Arbeitgeber*innen teilen. Letztere Form wird insbesondere durch die öffentliche Hand unterstützt, z. B. als Co-Working-Spaces oder sog. Inkubatoren für Start-ups.

Alle diesen Arbeitsformen ist gemein, dass sie besondere Anforderungen an den Arbeitsschutz stellen, sobald die Arbeitsleistung an Orten erbracht wird, die nicht in den Räumlichkeiten der*des Arbeitgeberin*s liegen oder die nicht dem exklusiven Zugriff der*des Arbeitgeberin*s unterstehen. Es stellt sich immer die Frage, wie die Anforderungen, die an einen Arbeitsplatz oder Bildschirmarbeitsplatz zu stellen sind, gewährleistet werden können, wenn dieser sich nicht im Büro der*des Arbeitgeberin*s befindet.

3.1.2. Zeitliche Gestaltung

Feste Arbeitszeiten sind in vielen Branchen noch üblich, insbesondere wenn ein Schichtplan die Arbeit der Beschäftigten regelt. Insgesamt hat aber die Zeitflexibilität bei der Arbeitszeit in der jüngeren Vergangenheit deutlich zugenommen. Arbeit hat sich aus der Kernzeit des Arbeitstages in die Randzeiten verlagert, das betrifft die Arbeit am Abend, in der Nacht und am Wochenende. Das Weißbuch Arbeiten 4.0. der Bundesregierung sieht hier eine Verstärkung des Trends durch die zunehmende Digitalisierung (BMAS 2017). Gerade in Bürojobs findet die feste Arbeitszeit heute eher selten Anwendung. Flexible Arbeitszeitgestaltung geht durch die Einführung von Laptops und anderer mobiler Endgeräte häufig mit den oben beschriebenen Formen örtlich flexiblen Arbeitens einher, muss aber nicht notwendigerweise. Zentrales Gestaltungskriterium flexibler Arbeit in Hinblick auf die Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten ist die Frage der Zeitsouveränität. Es geht dabei um die Frage, ob die Beschäftigten die Arbeitszeit nach ihren persönlichen Bedürfnissen flexibel gestalten können oder ob die Arbeitszeit unmittelbar oder mittelbar durch die*den Arbeitgeber*in flexibel an die jeweiligen wirtschaftlichen Erfordernisse des Betriebes angepasst werden.

Gleitende Arbeitszeit ist eine mittlerweile übliche Form, in der die Beschäftigten die zeitliche Lage der Arbeitsleistung in mehr oder weniger freier Selbstbestimmung nach ihren Bedürfnissen und Wünschen – zum Teil aber auch bewusst oder unbewusst nach den betrieblichen Erfordernissen – festlegen. Die Gleitzeit beinhaltet in der Regel eine durch den*die Arbeitgeber*in bestimmte Kernarbeitszeit, in der eine Pflicht zur Erbringung der Arbeitsleistung besteht, sowie flexible Zeiten vor und nach der Kernzeit. Besteht keinerlei vereinbarte Kernzeit spricht man auch von amorpher Gleitzeit, dann kann die Lage der Arbeitszeit in der die Leistung erbracht wird, alleine von den Beschäftigten bestimmt werden.

Gleitzeit geht meistens einher mit einer Zeiterfassung in Form eines Arbeitszeitkontos. Die erbrachte Arbeitszeit wird in der Regel in einem Arbeitszeitkonto dokumentiert und entstandene Überstunden können durch Freizeit ausgeglichen werden. Die Gleitzeitvereinbarung umfasst zumeist auch eine Regelung, unter welchen Umständen Minusstunden entstehen und wie diese durch die Beschäftigten nachzuleisten sind. Jährliche Arbeitszeitkonten sind üblich, es können aber auch kürzere oder längere Laufzeiten vereinbart werden, bis hin zu einem Lebensarbeitszeitkonto.

Arbeit auf Abruf ist eine Art der flexiblen Arbeitszeitgestaltung, in der der*die Arbeitgeber*in den Umfang und die zeitliche Lage der Leistungserbringung durch die Beschäftigten spontan bestimmen darf. Die Grenzen der Arbeitgeberfreiheit ist in Deutschland gesetzlich in § 12 Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) geregelt. Der*die Arbeitgeber*in ist danach verpflichtet den Beschäftigten die Lage der Arbeitszeit wenigstens vier Tage im Voraus mitzuteilen. Zudem gilt eine Arbeitszeit von 10 Stunden pro Woche und eine Mindestarbeitszeit von drei aufeinander folgenden Stunden pro Einsatztag als vereinbart, wenn im Vertrag keine andere Vereinbarung über eine bestimmte Dauer der geschuldeten Arbeitszeit getroffen wird.

Bei der Vertrauensarbeitszeit geht die Vereinbarung über die reine Zeitflexibilisierung hinaus, denn bei diesem Modell wird nur noch das Arbeitsvolumen für das bestehende Arbeitsverhältnis festgelegt, das Zeitmanagement wird dem/r Beschäftigten übertragen. Das Arbeitsverhältnis entfernt sich von seiner Natur als Dienstvertrag. Diese Form geht häufig einher mit Zielvereinbarungen zwischen Arbeitgeber*in und Beschäftigten (s. u.). Die für die Zielerreichung aufzuwendende Arbeitszeit kann in Lage und Dauer vom Beschäftigten bestimmt werden. In manchen Unternehmen wird aber der Begriff der Vertrauensarbeitszeit synonym für die amorphe Gleitzeit verwendet. Mitunter wird auch von Vertrauensarbeitszeit gesprochen, wenn lediglich auf eine Zeiterfassung oder ein Arbeitszeitkonto verzichtet wird.

3.1.3 Entstandardisierung der Arbeitsmittel

Eigentlich ist es üblich für Freiberufler und Selbständige ihre Arbeitsmittel selbst mitzubringen, während bei abhängig Beschäftigten die*der Arbeitgeber*in die Arbeitsmittel stellt. Unter dem Motto „Bring your own device“ kann ortsflexibles Arbeiten oder das Arbeiten in der Cloud bzw. in der Crowd auch dazu führen, dass Beschäftigten die Wahl der Arbeitsmittel freigestellt werden. Oftmals arbeiten Selbständige und Beschäftigte mit Projektverträgen hier zusammen. Die Beschäftigten können entscheiden, welche Geräte und Software sie zur Aufgabenerledigung selbst benötigen und beschaffen, oder sie wählen aus einer Liste von Produkten aus. Die so beschafften Arbeitsmittel können sie auch privat benutzen, sie müssen aber auch die Kosten tragen. Außerhalb der Arbeit in der digitalen Cloud ist diese Praxis häufig bei Kurierfahrer*innen anzutreffen, die zur Auslieferung der Ware des*der Arbeitgeber*in selbst für die Beschaffung und den Unterhalt des Fahrzeuges verantwortlich sind, aber auch die Aufträge über eine App auf ihr eigenes Smartphone empfangen.

Aus Sicht des Arbeitsschutzes bereitet diese Praxis insofern Probleme, als dass an Geräte zur professionellen Nutzung (Computer, Tastatur, Maus, Bildschirme etc.) unter Umständen andere Erfordernisse zu stellen sind als an Geräte für den gelegentlichen Privatgebrauch. Auch müssen Bildschirmarbeitsplätze bestimmten ergonomischen Erfordernissen genügen. Dies ergibt sich schon aus der Dauer, die Beschäftigte mit der Arbeit am Arbeitsplatz verbringen. Die*der Arbeitgeber*in ist gesetzlich verpflichtet, Arbeitsplätze so zu gestalten, dass ein möglichst belastungsfreies Arbeiten möglich ist und dass gesetzliche Vorgaben einzuhalten sind. Durch die Freistellung der Beschaffung signalisiert der*die Arbeitgeber*in, dass ihr*ihm die Einhaltung der Vorgaben nicht so wichtig ist.

3.1.4 Aufweichung und Auflösung des Arbeitsverhältnisses / Selbstorganisation

Über reine Orts- und Zeitflexibilität hinausgehende Gestaltungsmodelle können dazu führen, dass die Grenzen des Beschäftigtenverhältnisses mehr und mehr aufgeweicht oder aufgelöst werden. Dies kann durch das Führen mit Zielvereinbarungen geschehen, die häufig mit Vertrauensarbeitszeit einhergehen. Durch die Zielvereinbarung werden mit den Beschäftigten quasi-unternehmerische Ziele

vereinbart. Der*die Arbeitgeber*in möchte für deren Erreichung zudem auch keine zeitliche Gewähr mehr übernehmen, das Zeitmanagement wird in der Regel ebenfalls den Beschäftigten übertragen. Das klassische Arbeitsverhältnis als eine Unterform des Dienstvertrags wird damit in zwei Dimensionen aufgeweicht. Die Erbringung einer Leistung mittlerer Art und Güte wird konkretisiert durch das Ziel, das zu erreichen sich die Beschäftigten verpflichten. Zudem wird die synallagmatische, also gleichwertige Verknüpfung von Arbeitszeit und Geldleistung aufgeweicht, indem das alleinige Risiko eines möglichen zeitlichen Mehraufwands den Beschäftigten auferlegt wird, die synallagmatische Beziehung von Arbeitszeit und Lohnzahlung besteht nicht mehr. Zielerreichung und Zeiteinhaltung obliegen damit den Beschäftigten, das Arbeitsverhältnis bekommt unternehmerische Züge. Als Kompensationsversprechen seitens der*des Arbeitgeberin*s dient in der Regel die Aussicht auf eine Prämie bei Zielerreichung.

Nicht immer ist die Steuerung mit Zielkennzahlen für die Beschäftigten transparent. Durch mobile Endgeräte und die entsprechende Software wird die permanente Erhebung von Kennzahlen über die Tätigkeit der Arbeitnehmer*innen möglich. Anhand dieser Kennzahlen wird die Leistung der Einzelnen transparent und vergleichbar. Es geht jetzt nicht mehr um die Erbringung einer durchschnittlichen Arbeitsleistung, vielmehr können die Schlechtesten ausgesiebt und durch neue Arbeitskräfte ersetzt werden. Die gläsernen Beschäftigten stehen in permanenter Konkurrenz zueinander, um ihren eigenen Arbeitsplatz zu erhalten.

Neue Formen der orts- und zeitflexiblen Arbeit überschreiten die Grenzen des Arbeitsverhältnisses dann noch weitergehend. Anstelle von Beschäftigten sucht das Unternehmen nun die Erbringung einer Leistung durch Dienstleister*innen oder Werkvertragserbringer*innen. Die Erbringung kann ortsflexibel per Telework erfolgen. Wird die Leistung durch eine Vielzahl von Auftragnehmer*Innen erbracht, wobei die Steuerung über das Internet stattfindet, haben sich hier die Begriffe Croudsourcing oder Crowdwork für solche Formen der Zusammenarbeit eingebürgert. Dabei kann gleichwohl gegen die Grenzen der selbstständigen Auftragsbringung verstoßen werden, indem Art und Umfang der Leistungserbringung derart konkretisiert vorgeschrieben werden, dass tatsächlich eine Scheinselbstständigkeit vorliegt.

3.1.5 Soziale Entgrenzung und die Arbeit als Erlebnisbereich

Mit dem Arbeiten in unklaren Hierarchien und flexiblen Teams und dem Auflösen von klassischen Hierarchien, aber auch mit dem Wandel der Beschäftigten zum unternehmerischen Selbst geht auch der Wandel von sozialen Beziehungen einher. Teams und Strukturen werden von Projekt zu Projekt neu zusammengefügt. In der Konsequenz löst sich auch die Trennung zwischen privaten und beruflichen Kontakten mehr und mehr auf. Mitunter wird die Auflösung durch die*den Arbeitgeber*in bewusst gefördert. Der Kicker- oder der Billardtisch auf dem Flur und die Coffeebar im Erdgeschoss laden zum informellen Austausch ein und sollen den Einsatzwillen und die Motivation steigern. Die Arbeitskultur wird mit der Freizeitkultur vermischt und an den Arbeitsplatz verlagert. Die Verweildauer wird erhöht und der Arbeitsplatz als Erlebnisbereich präsentiert.

Die Beschäftigten werden mehr und mehr zu Unternehmer*innen in eigener Sache, eine Ich-AG, die ihre Arbeitskraft immer neu anbietet und die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit immer hochhalten und neu auf dem Markt anbieten muss. Waren Weiterbildungen früher arbeitsbezogen und bezahlt durch das Unternehmen, werden heute Lücken in der Erwerbsbiografie genutzt, um sich weiterzubilden. Die Grenzen zwischen Arbeit und Privatem verschwimmen auch hier; was gut ist für die Arbeit ist auch gut für die*den Ich-Unternehmer*in.

3.2 Beispiele für Digitalisierung und entgrenzte Arbeit für bestimmte Branchen und Tätigkeiten

3.2.1 Szenario 1: Home-Office in der Dienstleistung oder Sachbearbeitung

In-house Dienstleistungen und Sachbearbeitungen, wie z. B. Personalsachbearbeitung, Veranstaltungsorganisation oder Sachmittelbeschaffungen werden häufig in Teilzeit von Frauen verrichtet. Es können aber auch wissenschaftliche Tätigkeiten in dieses Szenario fallen, z. B. die Arbeit in einem Forschungsprojekt, bei dem Daten ausgewertet werden müssen, die auf einem zentralen Server liegen. Schnelles Internet, elektronische Aktenführung, Arbeiten in der Cloud und Anrufumleitungen machen es möglich, dass Berufe und Tätigkeiten, die vorher typischerweise an die Anwesenheit in einem Büro gebunden waren, nun auch von anderen Stellen verrichtet werden. Aber auch Führungskräfte machen von der Möglichkeit Gebrauch.

Frauen üben diese Tätigkeiten häufig in Teilzeit aus. Die Teilzeittätigkeit kann selbst gewählt sein, um Haushaltsaufgaben und Kinderbetreuung nebenbei zu organisieren und durchzuführen. Der Partner oder die Partnerin hat in der Regel einen besserdotierten Vollzeitjob und durch die deutsche Steuergesetzgebung lohnt sich die asymmetrische Aufgabenteilung für das Paar in finanzieller Hinsicht. Oder die Teilzeit ergibt sich aus der Stellenausschreibung, weil nur Forschungsgeld für eine halbe Stelle zur Verfügung steht. Nebenbei stockt der*die Beschäftigte durch eine Nebentätigkeit auf, weil das Leben in der Universitätsstadt teuer ist oder um private Fernreisen zu finanzieren.

Multijobbing und Kinderbetreuung erfordern häufig minutengenaue Organisation. Nicht immer fallen die Dienstzeiten im Zweitjob wunschgemäß aus. Zeiten, in denen die Kinder fremdbetreut werden, lassen selten Spielraum für die Mütter oder Väter und sind genau auf den Arbeitsumfang abgestimmt. Die minutengenaue Planung ist ein Stressfaktor, insbesondere in Ballungsräumen mit unsicherer Verkehrslage oder bei hohem Arbeitsanfall. Zudem droht immer wieder der Ausfall der Kinderbetreuung, insbesondere durch Krankheit des Kindes.

Durch die neue Büroausstattung mit Dienstlaptop und dank elektronischer Aktenführung kann nun auch in diesen Tätigkeiten Arbeit im Home-Office vereinbart werden. In der Regel wird Home-Office tageweise gewährt. Der Vorteil für die Beschäftigten liegt in der Ersparnis der Wegezeiten, eventuell kann dadurch auch die Arbeitszeit ausgedehnt werden. Ein weiterer gewünschter Effekt ist die Möglichkeit sich die Arbeitszeit um die Hausarbeit, die Kinderbetreuung oder den Nebenjob herum selbst zu organisieren. Viele geben auch an, dass sie im Home-Office ungestörter arbeiten können, da Unterbrechungen durch Kolleg*innen vor Ort entfallen. Der*die Arbeitgeber*in erhofft sich eine höhere Erreichbarkeit und damit Verfügbarkeit der Beschäftigten und weniger Ausfalltage durch Krankheit des Kindes, wodurch der Arbeitsfluss weniger gestört wird und mittelfristig auch die Personaldecke knapper kalkuliert werden kann.

3.2.2 Szenario 2: Crowdwork/Clickwork

Weltweit tätig sein und dabei zu Hause bleiben, das klingt ideal für Alleinerziehende, die sich so die Arbeit um die sonstigen Pflichten herum arrangieren können. In Deutschland steigt die Zahl der Alleinerziehenden, und 90 % davon sind Frauen.⁴ Man braucht nur einen Computer und einen Internetzugang und arbeitet für die ganz großen Internetkonzerne und deren Dienstleister, für Start-ups oder Handelsplattformen. Diese wollen weltweit alle Märkte bedienen und benötigen dafür u. a. Muttersprachler*innen, die ihnen helfen, Texte zu übersetzen und anzupassen, Bilder zu bearbeiten

⁴ <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/familie/chancen-und-teilhabe-fuer-familien/alleinerziehende>

und einzufügen, Beschriftungen zu erstellen, Audio- und Videoaufnahmen zu transkribieren, Fehler auf Webseiten zu verbessern oder authentische Bewertungen zu schreiben. Im Englischen wird auch der Begriff „Crowdsourcing“ verwendet, um den Prozess aus der Sicht der Auftraggeber*innen zu beschreiben, indem kleinteilige, einfache Arbeit aus den Konzernen ausgelagert (outsourcing) wird, um von vielen erledigt zu werden.

Ursprünglich fand Crowdsourcing in der IT-Branche ihren Anfang, um die Ideen vieler in der IT-Entwicklung zu nutzen. Nach und nach entwickelte sich als eine Sonderform die Auslagerung von bezahlten Arbeiten. Kostenersparnis, Termindruck und Flexibilität sind die Vorteile der Auftraggeber*innen, die so kurzfristig auf viele Clickworker*innen zugreifen können, um dringende Arbeiten erledigen zu lassen. Sie brauchen dazu keine teuren Festangestellten. Dabei treten die Auftraggeber*innen nicht unmittelbar an die Arbeitnehmer*innen heran, sondern die Arbeit wird über Plattformen organisiert, bei denen sich die Clickworker*innen registrieren. Clickwork/Crowdwork kann daher auch als eine Erscheinungsform der Plattformökonomie beschrieben werden. Diese Plattformen sind in der Regel auf eine bestimmte Art von Crowdwork organisiert, dabei unterscheidet man zwischen (nach Leimeister, Durward, Zogaj 2016):

- Mikrotask-Plattformen auf denen kleinteilige Aufgaben von geringer Komplexität angeboten werden. Erlöse liegen in der Regel im Cent-Bereich pro Aufgabe. Besondere Kenntnisse sind nicht zwingend erforderlich;
- Marktplatz-Plattformen vermitteln komplexere und weniger kleinteilige Aufgaben, weshalb häufig durch den*die Auftraggeber*in eine Vorauswahl getroffen wird, damit die Qualifikation für die zu erledigende Aufgabe vorliegt. Der Marktplatz-Charakter entsteht durch die Kommunikation und Interaktion zwischen Auftraggeber*in und Crowdworker*in;
- Design-Plattformen sind spezialisiert auf visuelle und grafische Gestaltungsaufgaben. Die Crowdworker*innen werden in der Regel wegen ihrer Qualifikationen oder auf Grund von Referenzen ausgewählt;
- Testing-Plattformen vermitteln Aufgaben zum Testen von Produkten und Dienstleistungen, vor allem im Bereich der Softwareanwendungen. Crowdworker*innen werden hier auch nach sozio-demografischen Kriterien ausgewählt und erhalten ein erfolgsabhängiges oder aber vorab definiertes Honorar;
- Innovationsplattformen bieten eher komplexe Aufgaben, die in Zusammenarbeit mit der Auftraggeberseite und mit anderen Crowdworker*innen gelöst werden sollen. Diese Art der Arbeit kommt der ursprünglichen Idee Crowdsourcings am nächsten.

Crowdworker*innen und Clickworker*innen sind selbständig. Ihre Bezahlung erfolgt nicht nach Stunden sondern in der Regel im Stücklohn oder nach erbrachten Werken. Wenn nicht gerade besondere Fähigkeiten oder Sprachkenntnisse die Voraussetzung für ihre Arbeit sind, konkurrieren sie bei der Auftragsvergabe mit Personen auf der ganzen Welt. Das bedeutet auch, dass Lohn- und Arbeitsstandards häufig nicht deutschen Maßstäben entsprechen. Die meisten Crowd- und Clickworker*innen konkurrieren um Microtasks oder Marktplatz-Aufgaben. Allein bei den führenden Mikrotask-Plattformen sind weltweit Millionen User*innen registriert⁵, während um die spezialisierten Tätigkeiten eher 30.000 bis 60.000 registrierte User*innen konkurrieren (Leimeister, Durward, Zogaj 2016).

⁵ Z. B. 1,8 Millionen bei <https://www.clickworker.de/>

3.2.3 Szenario 3: Mobile Arbeit in der Beratung und im Verkauf

Bestimmte Beratungs- oder Verkaufstätigkeiten gehören zu den Berufsbildern, die traditionell durch die Arbeit bei der Kundschaft gekennzeichnet sind. Die Tätigkeit außerhalb des Büros ist kennzeichnend für diese Art von Arbeit. Die Qualifikation kann dabei ganz unterschiedlich sein, hierunter kann man die*den Staubsauger- oder die*den Weinvertreter*in fassen, die*den Consultant in der Betriebsberatung oder die*den Coach für In-house Schulungen. Wochenpendeln ist ein Kennzeichen dieser Tätigkeiten, die überwiegend von Männern verrichtet werden, man ist nur am Wochenende zu Hause. Neben der Beratungs- und Verkaufstätigkeit sind typischerweise auch Anwesenheiten im Büro nötig, um die Tätigkeit zu dokumentieren, nachzuerfassen und um Rechnungen zu stellen. Da die Arbeit im Büro nicht Hauptbestandteil ist, fällt auch bei der Fahrt ins Büro ein längerer Weg an, da die Beschäftigten den eigenen Wohnort häufig so gewählt haben, dass die Fahrten zur Kundschaft einfach zu bewältigen sind.

Das Arbeiten erfordert ein hohes Maß an Mobilität und Selbstorganisation. Zwischen den Terminen fallen immer wieder Zeiten im Flugzeug, im Zug, in Wartebereichen oder im Hotel an, in denen nicht effektiv gearbeitet werden kann, die aber auch nur einen geringen oder gar keinen Freizeitwert für die Beschäftigten haben. Reise- und Wartezeiten sind aber auch für die*den Arbeitgeber*in ein Kostenfaktor. Dank Laptop und mobiler Internetverbindung können diese Zeiten nun genutzt werden, um Berichte zu schreiben, die Ablage online zu machen und die Ergebnisse per E-Mail zu kommunizieren. Oder um neue Termine zu vereinbaren. Die Beschäftigten versprechen sich hiervon eine ungestörtere Freizeit am Wochenende und weniger Anwesenheiten im Büro. Der*die Arbeitgeber*in freut sich über die effektive Nutzung der Reisezeit. Mittelfristig ergeben sich dadurch womöglich zudem Optimierungspotentiale, um mit der gleichen Anzahl an Berater*innen mehr Kund*innen bedienen zu können.

3.2.4 Szenario 4: Digitalisierung in der Industrie (Industrie 4.0)

Unter dem Schlagwort Industrie 4.0 wird die Verknüpfung digitalisierter Fertigungsanlagen und die Vernetzung der industriellen Produktion durch Informations- und Kommunikationstechnik thematisiert. Industrieanlagen sollen miteinander kommunizieren können, um so die Anlieferung, Lagerhaltung, Fertigungsprozesse und Auslieferung besser koordinieren und aufeinander abstimmen zu können. Auch Prozesse wie Entwicklung, Wartung, Produktrücknahme und Recycling sollen miteingebunden werden. Das soll geschehen durch die sich selbststeuernde Fabrik und die direkte Maschinen-Maschinen- sowie Mensch-Maschinen-Kommunikation in Echtzeit. Ziel ist die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette durch eine nahtlose Prozessoptimierung und -Steuerung. Vollautomatisierte Fabriken können eine pausenlose 24/7 Fertigung vollziehen. Hier findet auch der Begriff der Arbeit 4.0 bzw. der Industrie 4.0 seinen Ursprung, da die Begriffsschöpfer*innen hierin die vierte industrielle Revolution sehen, in Anlehnung an:

- Die Erfindung der Dampfmaschine (1. industrielle Revolution);
- Die Einführung von Fließbandarbeit und Massenfertigung (2. industrielle Revolution);
- Der Wandel vom analogen zum digitalen Zeitalter (3. industrielle Revolution).

Industrie 4.0 ist ein Anwendungsbereich des Internets der Dinge, da Maschinen in die Lage versetzt werden direkt miteinander zu kommunizieren und Prozesse und Arbeitsschritte aufeinander abzustimmen. Es ist darüber hinaus eine Schnittstelle zu den Menschen nötig, die Prozesse überwachen und bei Fehlern eingreifen sollen. Diese Schnittstelle wird durch Arbeitsstationen, Computer oder mobile Endgeräte realisiert.

Wie schon durch die Einführung von Maschinen in der Fertigung, wird durch die Industrie 4.0. ein Wandel der Arbeit in der Industrie stattfinden, indem Arbeitsplätze wegfallen und durch Maschinen und Computer ersetzt werden. Das wird einfache wie qualifizierte Tätigkeiten in Fertigung und Entwicklung betreffen. Die verbleibenden Beschäftigten werden sich an veränderte Arbeitsbedingungen anpassen müssen und eher überwachende Funktionen ausführen. Durch die Überwachung via Internet und mobilen Endgeräten wird die Anwesenheit in der Fabrikanlage und im Schichtbetrieb nicht mehr notwendig sein. Stattdessen können Überwachungsdienste von zu Hause in Form eines Bereitschaftsdienstes am Computer oder als Rufbereitschaft realisiert werden.

Es ist aber auch möglich, dass nur bestimmte Schritte vorerst automatisiert werden können, z. B. weil die Maschinen nur bestimmte Arbeitsschritte vollautomatisiert übernehmen können⁶ (nur die Sortierung leichter und kleiner Pakete wird automatisiert, die Sortierung schwerer und sperriger Pakete wird weiterhin von Hand vorgenommen) oder weil sich aufgrund des zu großen Aufwands eine Automatisierung für bestimmte Vorgänge nicht lohnt und diese überhaupt nicht automatisiert werden. Möglicherweise wird die verbleibende Arbeit für die im nicht automatisierten Bereich arbeitenden Beschäftigten belastender, weil die einfachen Arbeitsschritte rationalisiert werden und nur die körperlich schwere Arbeit überbleibt.

3.2.5 Szenario 5: Der Algorithmus als Managementtool

Digitalisierung nimmt auch Einfluss auf die Arbeitsorganisation und das Management und wird dabei in verschiedenen Branchen eingesetzt. Lieferdienste, die als Vermittler zwischen Kundschaft und Restaurant agieren und mit einer Vielzahl von Restaurants kooperieren, wie z. B. Lieferando (vormals auch Foodora oder Deliveroo), koordinieren die Fahrer*innen mit Hilfe einer App. Die Fahrer*innen, die in Deutschland überwiegend als Angestellte tätig sind, erfahren während der Auslieferung mit dem Fahrrad vom nächsten Einsatz. Mit der App kann auch ein Auswertungstool verbunden sein, das dem Arbeitgeber*in die Erfassung von Leistungskennzahlen der Fahrer*innen erlaubt. Besonders leistungsbereite und leistungsfähige Fahrer*innen bekommen als erstes Zugriff auf die Schichtzeiten der nächsten Woche und können ihre Schichten zuerst eintragen. Das Scoring oder auch der Algorithmus bestimmt somit über den Abruf der Arbeitskraft.

Auch in Handel und in der Lagerhaltung werden Software und mobile Geräte für die Beschäftigten eingesetzt, um Arbeitsprozesse zu optimieren und betriebliche Abläufe sicher zu stellen. Darüber hinaus kommt Software zum Einsatz, um Leistungsdaten der Beschäftigten permanent oder periodisch zu erheben. Die Ergebnisse der so erhobenen Leistungsbewertungen werden genutzt, um lohn- und beschäftigungsrelevante Entscheidungen vorzunehmen (siehe z. B. Staab und Geschke 2019). Die Beschäftigten werden gläsern und ihre individuellen Leistungen können an Hand der ausgewerteten Kennzahlen miteinander verglichen werden. Die so erhobenen Daten können genutzt werden, um eine Spirale der Leistungsentwicklung in Gang zu setzen. Nur Beschäftigte, die in den Leistungserhebungen die festgelegten Kennzahlen erreichen, können sich ihrer Weiterbeschäftigung sicher sein. An Hand der Vergleichbarkeit kann der*die Arbeitgeber*in nun permanent die Ansprüche an die zu erreichenden Leistungsziele neu definieren. Auch in unteren Positionen wird die Leistung „mittlerer Art und Güte“ ersetzt durch die Leistungsanforderung anhand betrieblicher Kennzahlen und Zielvereinbarungen.

In Zukunft werden voraussichtlich auch weitere Branchen ähnliche Tools nutzen und auch Teile des Managements insgesamt durch Computerprogramme gesteuert. So wurde in der Presse das Beispiel

⁶ Pro7, Galileo, Video vom 24.08.2017, <https://www.youtube.com/watch?v=Pip8UrVuLUM>

des Hedgefonds Bridgewater Associates besprochen, der angekündigt hat, Manager*innen durch künstliche Intelligenz ersetzen zu wollen. Personalplanung, Einstellung und Entlassung von Mitarbeiter*innen sowie strategische Entscheidungen werden auf ihre Automatisierbarkeit hin überprüft. Zurzeit werden bei Bridgewater bereits personen- und leistungsbezogene Daten in großem Maßstab erhoben. Meetings werden aufgezeichnet und digitalisiert und Beschäftigte bewerten sich gegenseitig, woraus eine Software Stärken- und Schwächen-Profile der einzelnen Beschäftigten erstellt. Auch Konflikte unter den Beschäftigten werden auf Grundlage algorithmischer Vorschläge geregelt.⁷

3.2.6 Szenario 6: Der Firmencampus

Die Arbeitswelt wird zur Erlebniswelt und die Beschäftigten und Freelancer*innen sollen alle Annehmlichkeiten und Bedingungen so vorfinden, dass ihnen an nichts mangelt, um möglichst produktiv zu sein. Die Arbeit wird in Projekten organisiert, Teams finden sich mit jedem Projekt neu zusammen. Zur Firmenphilosophie gehört daher auch das „Du“ über alle Hierarchieebenen, die gegenseitige Ansprache soll dadurch einfacher und direkter sein. Der Dresscode ist betont leger. Die Architektur der Gebäude ist freundlich und großzügig und nach modernsten Umweltstandards. Der*die Arbeitgeber*in hält auf seinem*ihrem parkähnlichen Firmengelände diverse Aufenthaltsbereiche, Sportanlagen, einen Pool, ein Fitness-Studio und Musikinstrumente vor, um den Aufenthalt um die Arbeit herum so angenehm wie möglich zu gestalten. Es gibt eine Kantine, eine Cafeteria und eine Wäscherei, Einkäufe und Hausarbeit können so reduziert werden.

Mobile Arbeitsgeräte und Laptops machen es möglich, dass auch die Loungeähnlichen Aufenthaltsbereiche genutzt werden, um die Arbeit abseits des Schreibtischs zu erledigen. Es gibt insgesamt keine Einzelbüros mehr. Der Schreibtisch im Großraumbüro muss jeden Tag neu bezogen werden, die wenigen persönlichen Unterlagen sind in einem persönlichen Rollcontainer verstaut, denn eigentlich ist alles in der Cloud gespeichert. Bei Stillarbeit oder Telefonaten kann man eine Einzelkabine buchen. Die Arbeitszeitgestaltung ist jedem selbst überlassen, denn es gibt Vertrauensarbeitszeit. Die Einhaltung der Zielvereinbarungen liegt in der Eigenverantwortung der Arbeitnehmer*innen.

Auch hier findet eine zeitliche und räumliche Entgrenzung statt. Während man mit Telework und Home-Office den Arbeitsplatz in den Freizeit- und Lebensbereich verlagert, wird hier der Freizeit- und Lebensbereich zeitlich und örtlich dem Arbeitsplatz angegliedert. Den Campus zu verlassen wäre Zeitverschwendung, denn alles ist vor Ort. Alle Mahlzeiten können auf dem Campus eingenommen werden. Das Nachmittagstief kann auf dem Laufband im Fitnessstudio locker weggelaufen werden, oder man entspannt kurz im Pool, bevor man sich noch einen Kaffee gönnt. In Hinblick auf die sozialen Kontakte kommt es zu einer Entgrenzung zwischen der privaten Ebene und der Arbeitsebene. Mit den Projektkolleg*innen trifft man sich am Kickertisch oder spielt eine Partie Tischtennis, macht dann ein Brainstorming auf der Couchlandschaft, bevor man wieder an den Arbeitsplatz geht. So kann man die tägliche Arbeitsleistung optimieren und sich von früh bis spät auf dem Firmengelände aufhalten. Abends kann noch ein alkoholfreier Sundowner mit den Kolleg*innen genossen oder am Betriebssport teilgenommen werden, bevor man zum Schlafen nach Hause fährt.

⁷ <https://www.derstandard.at/story/2000054338862/der-algorithmus-als-perfekter-vorgesetzter>

4. Entgrenzte Arbeit und Digitalisierung als Herausforderung für den präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz von Männern und Frauen

Wie sich in den oben genannten Szenarien digitale Errungenschaften und Entgrenzung auf die Arbeitssituation auswirken, muss natürlich im Kontext der ausgeübten Tätigkeiten beleuchtet werden. Entgrenzung und Digitalisierung ist branchen- und tätigkeitspezifisch und die Konsequenzen für die Beschäftigten sowie für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen können dementsprechend ganz unterschiedlich ausfallen.

4.1 Die Berücksichtigung der Gender Perspektive bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen, ein Überblick

4.1.1 Physische und psychische Faktoren, Belastungs- und Beanspruchungsmodell

Neue, womöglich auch negative Arbeitsbedingungen müssen nicht notwendigerweise zur Erkrankung von Beschäftigten führen. Bei körperlich wirkenden Faktoren gibt es eine Reihe von technischen Regeln oder Arbeitsplatzgrenzwerte, die eine messbare Orientierung geben, wann eine Erkrankung der Beschäftigten aufgrund der Arbeitsbedingung wahrscheinlich ist. Verbunden sind damit konkrete Handlungsempfehlungen, die auf organisatorischer oder technischer Ebene zu einer Vermeidung oder Verringerung der gefährdenden Faktoren führen soll. Wenn dies nicht möglich ist, sollen individuelle Maßnahmen wie z. B. Schutzkleidung zum Schutz der Beschäftigten dienen (s. o. STOP-Modell).

Die Wirkung von psychischen Faktoren ist nicht unmittelbar zu messen und ihre Auswirkungen schwieriger vorzusagen. Dazu wird zumeist ein Modell aus Belastungen, Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen angewendet (vgl. die Darstellung bei GDA, undatiert).⁸ Alle äußeren Einflüsse, die von außen psychisch auf die Beschäftigten am Arbeitsplatz einwirken, werden als Belastungen erfasst. Ob diese aber bei den betroffenen Personen als (unkritische) Herausforderung angesehen wird oder als Beanspruchung potentiell zur Erkrankung (sog. Beanspruchungsfolgen) führt, ist individuell von einer Reihe von weiteren Faktoren abhängig. Psychische Belastungen können sich aus allen möglichen Faktoren, Arbeitszusammenhängen und sozialen Beziehungen ergeben. Auch wenn einzelne Faktoren geändert werden, können auch die Änderungen als Belastung wahrgenommen werden. Belastungen können sich z. B. ergeben aus dem Arbeitsinhalt (langweilig oder abwechslungsreich, der Qualifikation entsprechend), der Aufgabenstellung und dem Einfluss auf die Erfüllung der Aufgabe, dem Zugang zu nötigen Informationen, den Beziehungen zu Vorgesetzten und Kolleg*innen (z. B. Konflikte, Kritik, Isolation), der Arbeitsumgebung (z. B. Beleuchtung, Raumklima, Zugluft), der Gestaltung der Arbeitsmittel und ihrer Bedienbarkeit (z. B. leistungsfähiger Computer, Softwareergonomie, stabiles Internet), der Büroeinrichtung (z. B. bequeme Sitzposition, stabiler Schreibtisch, genügend Ablage), der Arbeitsorganisation und dem Ablauf (z. B. Zeitdruck, hohe Intensität und kurze Fristen, häufige Störungen und Unterbrechungen) und Fragen der Arbeitszeitgestaltung (u. a. lange Arbeitszeiten, Schichtpläne, Nachtarbeit, regelmäßige Überstunden, unzureichende Pausen, unsichere Arbeitszeiten, z. B. Arbeit auf Abruf). Im Hinblick auf die Entgrenzung der Arbeit muss man insbesondere die Faktoren im Auge behalten, die im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Arbeitsplatzes im Zuge der Entgrenzung stehen oder geändert werden.

⁸ Zum Teil werden auch andere Modelle angewendet, z. B. das Job-Demand-Modell oder das Modell beruflicher Gratifikationskrisen, bei dem mangelnde Anerkennung als der Hauptbelastungsgrund gilt, aaO.

Die daraus resultierenden Belastungen können punktuell oder andauernd sein. Die schlechte Beleuchtung besteht so lange, wie sie abgestellt wird oder die Position des Schreibtischs geändert wird. Die Überstunden können mit einer kurzfristigen Abgabe zusammenhängen. Die ständig schlecht gelaunte Führungskraft wird in eine andere Abteilung versetzt. Wie stark die jeweilige Person durch die einzelnen Faktoren belastet ist kann situativ sehr unterschiedlich sein. Dazu können zu den beruflichen Belastungen noch private Belastungen hinzukommen.

Dabei sind die jeweiligen Ressourcen der einzelnen Person wichtig. Dazu zählen individuelle Fähigkeiten, Erfahrungen, das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, Werte und Einstellungen, Problemlösungskompetenz und Bewältigungsstrategien. Auch körperliche Ressourcen, wie eine gute Gesundheit und allgemeine Fitness können positiv wirken. Da diese Ressourcen bei den Beschäftigten unterschiedlich ausgeprägt sind, werden die Auswirkungen der oben aufgezählten Belastungen auch individuell unterschiedlich erfahren. Die möglichen Auswirkungen werden als Beanspruchung beschrieben.

Die Beanspruchung ist die unmittelbare persönliche Auswirkung der Belastung in Abhängigkeit von den jeweiligen Ressourcen in der Belastungssituation. Entspricht die Belastungssituation den individuellen Ressourcen, sind nach diesem Modell keine gesundheitlichen Folgen zu erwarten. Liegt dagegen ein Mismatch, ein Ungleichgewicht zwischen Belastungen und Ressourcen vor, drohen gesundheitliche Konsequenzen. Dies kann auch bei zu wenig Belastung passieren, zum Beispiel bei Vorenthaltung von Tätigkeiten oder zu leichten Aufgaben. Kurzfristige negative Folgen sind ein Abfall der Motivation und schnellere Ermüdung, langfristig können ernsthafte Beschwerden körperlicher, psychosomatischer Art (Kopfschmerzen, Verspannungen) und psychischer Art auftreten, wie Depressionen und der sog. Burnout. Zunehmende Fehlzeiten und womöglich sogar das Ausscheiden aus dem Job sind die Folge.

4.1.2 Genderaspekte bei der Beurteilung der Arbeitssituationen

Nach dem Arbeitsschutzgesetz § 5 hat die*der Arbeitgeber*in die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten in Hinblick auf mögliche Einflüsse auf die Gesundheit hin zu beurteilen. Dies dient als Grundlage, um die Verpflichtung nach § 3 zu erfüllen, nämlich die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Arbeit menschengerecht zu gestalten. Diese Gefährdungsbeurteilung erfolgt bisher in der Regel ohne Berücksichtigung von Genderaspekten. Wie Lewis und Mathiassen (2013), Quinn und Smith (2018) und Gümbel und Nielbock (2012, 2018) gezeigt haben, bestehen jedoch auf zahlreichen Ebenen Wechselwirkungen zwischen Belastungen, Ressourcen, Geschlecht und Gesundheit, die bei einer vermeintlich „geschlechtsneutralen“ Gefährdungsbeurteilung nicht berücksichtigt werden. Damit werden die bestehenden Geschlechterverhältnisse und die darin verankerten Ungleichheiten reproduziert.

Angelehnt an Lewis und Mathiassen lassen sich sieben Ebenen identifizieren, die in diesem Zusammenhang zu betrachten sind:

1. Unterschiedliche Erwerbsbeteiligung und unterschiedliche Beteiligung an unentgeltlicher Sorgearbeit

Nach wie vor bestehen erhebliche Geschlechterunterschiede bei der Verteilung von Zeiten für die Erwerbsarbeit und die unentgeltliche Sorgearbeit (Hobler et al. 2017). Während die allermeisten Männer Vollzeit arbeiten, arbeitet ein großer Teil der Frauen in Teilzeit. Diese Zeit wird andersherum von den Frauen meistens für unentgeltliche Sorgearbeit für Kinder, Eltern oder andere Angehörige verwendet. Der höhere Zeitaufwand für die Sorgearbeit bei Frauen gilt selbst für vollzeitarbeitende

Frauen. Da die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz ja lediglich für die von der*dem Arbeitgeber*in bezahlte Erwerbsarbeit durchgeführt wird, bleiben die Belastungen durch andere Arbeiten unberücksichtigt. Dies kann insbesondere dann zu einer wesentlichen Fehlbeurteilung führen, wenn angenommen wird, dass teilzeitarbeitende Frauen weniger belastet seien und dass deshalb Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen weniger erforderlich seien.

Mit den unterschiedlichen Sphären der Arbeit sind in der Regel auch zahlreiche Vereinbarkeitskonflikte verbunden, die voraussichtlich einen deutlichen Einfluss auf die Gesundheit der davon betroffenen Personen haben. In den maßgeblichen Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung wird dieser Aspekt jedoch in der Regel nicht berücksichtigt.

2. Segregation des Arbeitsmarktes und unterschiedliche Präventionskulturen

Auch innerhalb der erwerbstätigen Bevölkerung bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Hinblick auf die ausgeübten Berufe. Zahlreiche Berufe werden weit überwiegend von einem Geschlecht ausgeübt, einige Berufe sogar fast ausschließlich von Männern oder Frauen. Mit den unterschiedlichen Berufen sind zum Teil sehr unterschiedliche körperliche und psychische Belastungen sowie unterschiedliche Zugänge zu Ressourcen verbunden. Dies bezieht sich nicht nur auf einzelne Berufe, sondern auch auf unterschiedliche Branchen des Arbeitsmarktes. Je nach Branche haben sich im Verlauf der Geschichte auch unterschiedliche Präventionskulturen entwickelt. Sie beeinflussen, welche Belastungen als problematisch angesehen werden und wie damit umgegangen wird. So besteht etwa in Branchen, in denen überwiegend Männer arbeiten, häufiger die Tradition, schwere Arbeit durch Zulagen auszugleichen (z. B. in der Stahlindustrie oder bei der Stadtreinigung), während in Branchen, in denen überwiegend Frauen arbeiten, Belastungen länger unterschätzt wurden (z. B. das Bewegen von Patient*innen in der Pflege). Zur unterschiedlichen Präventionskultur gehört möglicherweise auch ein unterschiedliches Niveau des betrieblichen Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Untersuchungen im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) zeigten, dass Betriebe in Dienstleistungsbranchen, in denen mehr Frauen arbeiten, schlechtere Arbeitsschutzkennzahlen (z. B. weniger Gefährdungsbeurteilungen, weniger Arbeitsschutzpersonal) aufweisen als Betriebe in Industriebranchen (Lissner et al. 2014).

3. Unterschiedliche Teiltätigkeiten im gleichen Beruf

Selbst wenn Frauen und Männer die gleichen Berufe ausüben, kann vermutet werden, dass die konkret ausgeübten Tätigkeiten sich mehr oder weniger deutlich unterscheiden. So werden z. B. in Kindertagesstätten explizit Männer eingestellt, um dem angenommenen stärkeren Bewegungsdrang der Jungen entgegen zu kommen oder um jemanden für das Heben und Tragen von Lasten zu haben. Frauen werden dagegen zum Teil Tätigkeiten zugeschoben, die mit besonderen kommunikativen Anforderungen verbunden sind. Diese Aufgabenverteilung, die häufig auf stereotypen Kompetenzzuschreibungen in Hinblick auf „Weiblichkeit“ und „Männlichkeit“ beruhen, führen wiederum zu unterschiedlichen Belastungskonstellationen und dürften unterschiedliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten haben. Es kann darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass auch der Zugang zu Ressourcen bei gleicher Tätigkeit unterschiedlich mit der Zuordnung zu einem Geschlecht verbunden ist. So haben z. B. Gümbel und Nielbock (2012) aufgezeigt, wie der Zugang zu sozialer Unterstützung aufgrund Überforderung durch die Arbeitsaufgaben zum Teil für Männer erschwert sein kann, weil „Hilfebedarf“ als unpassend zur männlichen Geschlechterrolle angesehen wird.

4. Gleiche Teiltätigkeiten, gleiche Belastungen, unterschiedliche Beanspruchungen

Belastungen und Ressourcen werden als personenunabhängige Bedingungen bei der Erwerbsarbeit angesehen. Die individuellen Auswirkungen auf die jeweilige Person werden in diesem Kontext als

Beanspruchung beschrieben. Hier wirken im Wesentlichen die individuellen Voraussetzungen zu den Auswirkungen und zur Bewältigung von Belastungen.

Die Gesamtgruppen der Frauen und Männer unterscheiden sich tendenziell in der körperlichen Konstitution. Dies wird etwa bei der Beurteilung von Belastungen durch das Tragen von Lasten berücksichtigt. Als Grundlage hierfür dient die sogenannte „Hettinger-Formel“, nach der Frauen zwischen 19 und 45 Jahren ein Gewicht von 15 kg zugemutet werden kann, Männern im gleichen Alter hingegen ein Gewicht von 55 kg. Inwieweit eine solch stereotype Zuweisung von Grenzwerten angemessen sein kann, soll nach Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Grünen im Bundestag möglicherweise der neu gebildete Ausschuss für Mutterschutz klären⁹. In Anbetracht der offensichtlich sehr breiten Verteilung körperlicher Kraft innerhalb der Gruppen der Frauen und Männer erscheint eine solche starre Zuordnung zumindest reflektionswürdig, beinhaltet sie doch die Gefahr, dass einerseits insbesondere körperlich eher schwache Männer überbelastet werden und andererseits körperlich eher starke Frauen in ihren beruflichen Möglichkeiten eingeschränkt werden.

Bisher wenig untersucht wurde auch die Frage, inwieweit mögliche Lern- und Trainingseffekte etwa mit einer geschlechtertypischen Sozialisation einhergehen und so einen Einfluss auf eine mögliche positive oder negative Beanspruchung bei Frauen oder Männern haben könnten. Andererseits gibt es in der Praxis deutliche Hinweise darauf, dass bestimmte Belastungen für ein bestimmtes Geschlecht eher als „zumutbar“ angesehen werden. Dabei wird sich (häufig unbewusst) darauf berufen, dass Frauen oder Männer das eben „besser könnten“. So wird Frauen etwa zugeschrieben, dass ihnen Freundlichkeit im Umgang mit Kundschaft leichter fällt, während Männern etwa zugeschrieben wird, sie könnten sich in konflikthafteren Situationen besser durchsetzen.

5. Gleiche Beanspruchung, unterschiedliche Wahrnehmungen und Bewertungen

Auch bei der Wahrnehmung und Bewertung von Beanspruchung, also der Frage, ob zum Beispiel ein Gefühl als (negativ bewerteter) Schmerz erfasst wird oder als (positiv bewertetes) „Spüren des eigenen Körpers“ kann wesentlich von den Geschlechterrollenbildern und den damit zusammenhängenden Berufskulturen beeinflusst sein. Zehetner (2012) berichtet von unterschiedlichen „somatischen Kulturen“, in denen sich die kulturell geprägten Geschlechtsidentitäten manifestieren. So mögen etwa männliche Bauarbeiter ihre körperlichen Symptome nach einem anstrengenden Arbeitstag als Manifestation der erbrachten Leistung wahrnehmen, während eine weibliche Pflegekraft dies viel eher als unerwünschte Schmerzen wahrnehmen könnte. Zumal in der Realität die weibliche Pflegekraft nach Feierabend voraussichtlich noch einiges an Sorgearbeit vor sich haben wird, während der Bauarbeiter als Hauptverdiener von dieser eher entbunden ist.

Andersherum mögen die Beanspruchungen nach einem langen Tag von anstrengendem Kontakt mit Kundschaft von Frauen eher positiv als Manifestation erbrachter Leistung wahrgenommen werden, während Männer sie eher ärgerlich als – für ihr Geschlechterrollenbild – überflüssige Fehlbeanspruchung bewerten könnten.

6. Gleiche Wahrnehmung, unterschiedlicher Umgang mit Symptomen

Gerade die Daten zu psychischen Erkrankungen zeigen einen erheblich unterschiedlichen Umgang mit psychischen Symptomen zwischen Frauen und Männern auf (Rode und Marneros 2007). Während Frauen sehr viel eher Unterstützung in Hinblick auf eine mögliche psychische Erkrankung suchen, nehmen Männer die gleichen Symptome weniger als mögliche Krankheitsanzeichen wahr, sondern versuchen bewusst oder unbewusst länger, die Befindlichkeitsstörungen zu ignorieren oder mit

⁹ https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Parlamentarische-Anfragen/2019/19-13324.pdf?__blob=publicationFile&v=2

anderen Mitteln zu beseitigen (Sport, Drogenkonsum, aggressives Verhalten). Selbst wenn sie eine Erkrankung als Ursache der Symptome für möglich halten, suchen sie diese eher im somatischen als im psychischen Bereich.

Auch bei körperlichen Symptomen suchen Frauen deutlich eher ärztliche Hilfe als Männer. Im Umgang mit Symptomen zeigt sich erneut der starke Einfluss der durch die Sozialisation erlernten Geschlechterrollen und der damit verinnerlichten Stereotype. Männer haben gelernt „keinen Schmerz“ zu spüren, „nicht weinerlich“ zu sein und nicht auf fremde Hilfe angewiesen zu sein. Frauen haben dagegen erlernt, wachsam auf ihren Körper und ihre Seele zu horchen, für ihre Gesundheit (und die ihrer Familie) Sorge zu tragen und sich bei Bedarf frühzeitig Hilfe zu holen.

7. Gleicher Umgang mit Symptomen, unterschiedliche Resonanz im Gesundheitswesen.

Doch selbst in den Fällen, in denen Frauen und Männer mit gleichen Beschreibungen ihrer Befindlichkeitsstörungen das Gesundheitswesen aufsuchen, zeigt sich wieder die Macht der Geschlechterstereotype: Die behandelnden Ärzt*innen vermuten oft zunächst solche Erkrankungen, die der Geschlechterrollenerwartungen eher entsprechen. So werden etwa bei Frauen Herzinfarkte deutlich später diagnostiziert, während bei Männern deutlich früher Hinweise auf psychische Erkrankungen nachgegangen wird (Möller-Leimkühler 2007).

Das Modell der sieben Ebenen zeigt zahlreiche Punkte auf, die eine vermeintlich „geschlechtsneutrale“ Vorgehensweise bei der Beurteilung von Gefährdungen durch die*den Arbeitgeber*in und bei der Entwicklung von Maßnahmen problematisch erscheinen lässt. Werden die hier genannten Einflussfaktoren nicht reflektiert und bei der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt, besteht eine große Wahrscheinlichkeit, dass bestehende Fehlbelastungen aufgrund von Geschlechterstereotypen nicht erkannt, nicht als relevant beurteilt und nicht abgebaut werden. Eine sinnvolle Vorgehensweise zur Berücksichtigung der Gender-Perspektive haben Nielbock und Gumbel (2018) vorgelegt.

4.2 Ressourcen der Beschäftigten und Entlastungseffekte

4.2.1 Faktor Pendeln (Tagespendeln) und Zeitersparnis

Wenn Beschäftigte selbst nach Home-Office oder Telearbeit fragen, haben sie Entlastungen im Blick, die ihre persönliche Ressourcen betreffen und diese positiv beeinflussen. Diese Interessenslage ist wichtig, um unter Arbeitsschutzgesichtspunkten zu beurteilen, welche Auswirkungen die Entgrenzung und Digitalisierung auf die Geschlechterverhältnisse haben kann.

Verschiedene aktuelle Untersuchungen (Dauth und Haller 2018, BiB 2018) zeigen, dass sowohl Wegstrecke als auch Zeitaufwand für Tagespendler*innen zunehmen. Eine weitere Untersuchung weist auf einen Zusammenhang zwischen Wegezeiten und gesundheitlichem Wohlbefinden hin (Wöhrmann und Gerstenberg 2018).¹⁰ Die dafür vermuteten Gründe sind vielschichtig. Steigende Wohnkosten in Ballungsräumen und leistungsstärkere Infrastruktur (neue Straßen, Bahnstrecken) führen ebenso zu längeren Wegestrecken, die in Kauf genommen werden, wie der steigende Anteil von befristeten Verträgen, weswegen auf einen Umzug eher verzichtet wird. Gleichzeitig führen überlastete Straßen zu mehr Standzeiten. Die Tatsache, dass immer mehr Frauen, bzw. beide Partner*innen in einer Beziehung berufstätig sind, führt nach Ansicht des BiB ebenfalls dazu, dass sich

¹⁰ Die hier widergegebenen Studien und Statistiken beziehen sich nicht aufeinander. Die zugrundeliegenden Daten wurden unabhängig voneinander erhoben.

die Pendeldauer verlängert, da häufiger nicht beide Partner*innen in unmittelbarer Wohnortnähe arbeiten können.

Nach einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Dauth und Haller 2018) stieg die durchschnittliche Wegeentfernung der Beschäftigten in Deutschland zwischen 2000 und 2014 um 21 % von 8,7 km auf 10,5 km. Der Trend erfasst praktisch alle Tätigkeiten und Berufsgruppen. Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten (z. B. Hilfskräfte, Tätigkeiten in Gebäudereinigung und Verkauf) legen kürzere Strecken zum Arbeitsplatz zurück (im Schnitt 9,2 km), während die durchschnittliche Distanz mit der Qualifikation steigt. Besonders weit pendeln Manager*innen und Ingenieur*innen mit einer mittleren Pendelentfernung von 16,2 km bzw. 18,5 km zum Arbeitsplatz.

Dabei kann man einen Unterschied zwischen Männern und Frauen feststellen: Bei Männern liegt die mittlere Entfernung zum Arbeitsplatz (Zahlen für 2014) bei 12,5 km, bei Frauen im Schnitt bei 8,8 km (Dauth und Haller 2018). Nach einer Untersuchung des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB 2018) sind auch die Pendelzeiten bei Männern länger als bei Frauen. Demnach nehmen 11 Millionen Beschäftigte in Deutschland (26,8 % aller Beschäftigten) einen Arbeitsweg von über 30 Minuten pro Strecke in Kauf (Zahlen für 2016). Der Anteil derer, die über eine halbe Stunde pro Strecke pendeln, ist wiederum bei den Männern (29,6 %) höher als der Anteil bei den Frauen (23,7 %).

Die gesundheitlichen Auswirkungen des Pendelns untersuchte die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Wöhrmann und Gerstenberg 2018) als Teil der Auswertung der Arbeitszeitbefragung (2016). Danach nehmen mit längerer Wegezeit auch die gesundheitlichen Beschwerden zu, wobei Frauen in der Tendenz stärker betroffen sind und häufiger von gesundheitlichen Symptomen berichten. Zu den berichteten Symptomen gehören mehr Müdigkeit und Erschöpfung sowie häufiger Nervosität und Reizbarkeit. Aber auch von Magen- und Verdauungsbeschwerden sowie Nacken- und Schulterschmerzen wird berichtet.

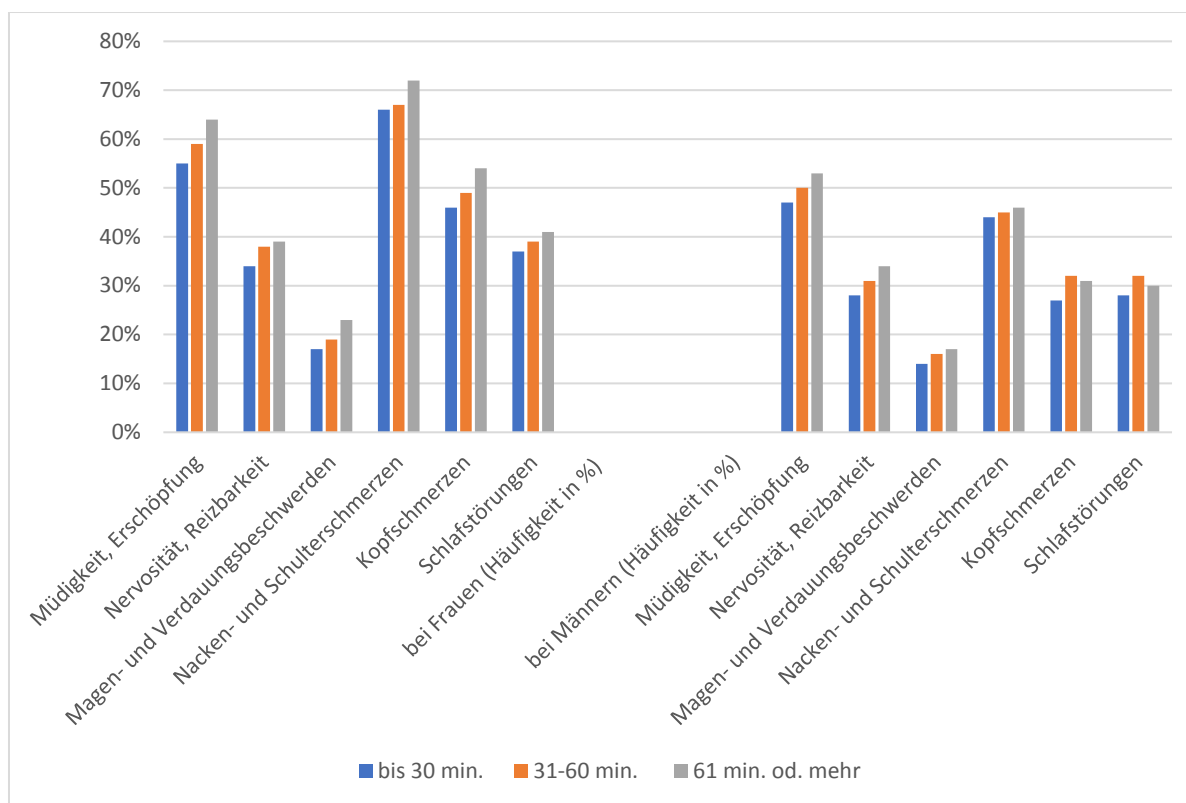


Abb. 1: Von Befragten (Frauen und Männern) genannte gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von ihrer täglichen Wegezeit zum Arbeitsplatz, relative Häufigkeit in % nach Geschlechtern (nach Wöhrmann und Gerstenberg 2018).

In anderen Darstellungen bzw. Untersuchungen wird hervorgehoben, dass ab 45 min. Fahrtdauer pro Strecke ein deutlicher Anstieg der gesundheitlichen Belastungen durch das Pendeln festgestellt werden kann. Wie die Belastungen sich im Einzelnen äußern, ist auch im Zusammenhang mit der Wahl des Verkehrsmittels und der Strecke zu sehen. Belastungen äußern sich bei Nutzung des PKW anders als bei der Nutzung des öffentlichen Verkehrs. Ein wichtiger Faktor ist jedoch immer der Zeitverlust und damit das Gefühl des Gehetztseins, bzw. der Vereinbarkeit mit dem Privatleben. Dazu kommen Belastungen durch das Verkehrsverhalten anderer, Unfallgefahren und ungünstige Körperhaltungen. Ist die Strecke besonders staubelastet oder bei Nutzung des ÖPNV mit vielen Umstiegen – und damit dem Risiko des Verpassens des Anschlusses und weiterer Verzögerungen – verbunden, entsteht ein stärkeres Gefühl des Kontrollverlusts (Hupfeld, Brodersen und Herdegen 2013).

In ihren Empfehlungen sagt die BAuA, dass sich die Belastungen, die sich aus dem Pendeln ergeben, durch verschiedene betriebliche Maßnahmen zu Gunsten der Beschäftigten steuern lassen. Demnach tragen Gleitzeitmodelle und zeitliche Spielräume dazu bei, dass Pendler*innen besser mit der Belastung umgehen können, während Termindruck und fehlende Gestaltungsmöglichkeiten verstärkend wirken. Auch die Möglichkeit der Telearbeit im Zug oder das Home-Office und eine Begrenzung der Präsenztage wird in diesem Zusammenhang als positiv bewertet.

4.2.2 Bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Es fällt aber auf, dass die Belastungsfolgen durch das tägliche Pendeln bei Frauen stärker zu Tage treten als bei Männern (s. Abbildung oben). In vielen Familien ist der Mann als Hauptverdiener nach wie vor

für den Erwerb des größeren Anteils am Familieneinkommen zuständig und kann sich darauf stärker konzentrieren. Er nimmt die längere Wegstrecke für eine Vollzeittätigkeit in Kauf, seine Anwesenheit zu Hause ist unter Umständen nur von untergeordneter Priorität und nicht an eine feste Ankunftszeit gebunden. Dagegen ist es häufig immer noch die Frau, die als eine Art Multijobberin einer Teilzeitarbeit nachgeht und anschließend Einkäufe, Kinder und Hausarbeit erledigt oder bei der Pflege von Angehörigen hilft. Welche Belastungsfolgen diese Form des Multijobbing hat, ist nicht umfassend untersucht. Meistens werden in Studien zu Multijobbing nur entgeltliche bzw. quasi-entgeltliche Arbeitsverhältnisse erfasst, z. B. helfende Familienangehörige in Gastronomie und Landwirtschaft, während unentgeltliche Arbeit, z. B. Hausarbeit, Pflege und Kindererziehung explizit mit nicht einbezogen werden (s. Überblick bei Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019, vgl. auch Abschnitt 5.2).

In einer Studie des AOK Bundesverbands zu dem Thema Belastungen von Eltern, gingen etwa 90 Prozent der Väter einer Berufstätigkeit in Vollzeit nach, bei den Müttern war nur etwa jede fünfte voll berufstätig (Hurrelmann 2016). Hurrelmann stellt in seiner Untersuchung fest, dass erwerbstätige Eltern insbesondere zeitliche Belastungen empfinden, aber auch finanzielle, psychische, körperliche und partnerschaftliche. Als besonders belastend werden die zeitlichen Engpässe genannt, die Belastung von Frauen ist in partnerschaftlichen Verhältnissen dabei größer als die der Männer. Die Belastungen von Alleinerziehenden sind am höchsten. Leider weist die Studie keine Untersuchung der Belastungssituation im Zusammenhang mit Umfang und Art der Arbeit aus. Sie stellt aber fest, dass mit Ausnahme der zeitlichen Belastungen alle anderen Belastungen in einem Zusammenhang mit der Einkommenssituation stehen. Lassen die finanziellen Belastungen nach, so sind auch die psychischen, körperlichen und partnerschaftlichen Belastungen geringer (Hurrelmann 2016).

Insbesondere für diese Art von Teilzeitkräften sind nicht nur die täglichen Wegezeiten ein häufiges Motiv für Home-Office. Unter diesem anderen Fokus wird hier auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf als ein Hauptmotiv genannt, gemeint ist dann die Vereinbarkeit von privaten Pflichten, die nicht als Erwerbsarbeit gelten, mit der Erwerbsarbeit. Die erhoffte Entlastung durch das Home-Office besteht hier insbesondere auch im Wegfall des Zeit- und Termindrucks. Dieser entsteht, wenn man Arbeits- und Wegezeit möglicherweise täglich auf die Minute genau auf Abhol- oder Pflegetermine abstimmen muss, obwohl dies in Anbetracht der Verkehrslage gar nicht realistisch zu gewährleisten ist. Man kann davon ausgehen, dass Home-Office dazu beitragen kann, die zeitlichen und sonstigen Belastungen abzumildern. Am deutlichsten wird der Effekt vermutlich bei Alleinerziehenden sein, sowie dem Partner oder der Partnerin, die den größeren Teil der Sorgearbeit und des Haushalts nebenbei schultert. Dabei dürfte die zeitliche Entlastung am stärksten ins Gewicht fallen.

Positive Effekte für die psychische Belastung konnten bei Home-Office und Telearbeit festgestellt werden, allerdings nicht für andere Modelle flexibler Arbeit. Entscheidend ist hier die Frage, wem die Flexibilität nutzt. Insbesondere zu ständiger Verfügbarkeit (z. B. bei Abrufarbeit) und Erreichbarkeit besteht hier ein Spannungsverhältnis (Reimann 2019, EU-OSHA 2019). Es besteht die Tendenz, dass Digitalisierung bei Beschäftigten ohne Möglichkeit von flexibler Arbeitsortauswahl mit einer schlechteren Einschätzung der eigenen Gesundheit einhergeht. Dieser Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Gesundheitszustand wird umgekehrt, wenn Beschäftigte die Möglichkeiten der Arbeitsplatzwahl haben (Böhm et al. 2016).

4.2.3 Wochenpendeln

Etwas anders ist die Situation bei Wochenpendler*innen. Darunter versteht man sowohl Menschen, die häufig auf Dienstreise gehen oder permanent an einem anderen Ort als dem Beziehungsort arbeiten. Diese sind in der Regel nicht vorrangig für Sorgearbeiten unter der Woche verantwortlich.

Der Anteil der Männer ist hier besonders hoch. Frauen, die zu den Wochenpendler*innen gehören, haben seltener Partnerschaften und Kinder als Frauen, die nicht pendeln (Ducki und Nguyen 2016). Man unterscheidet zwischen „Shuttler*innen“, die zu einem zweiten festen Wohnsitz pendeln und „Varimobiles“, die zu wechselnden Einsatzorten aufbrechen. Bei ihnen entstehen Belastungen vor allem durch das Getrenntsein von der Familie oder Partner*innen, mangelnde Unterstützung, eine mögliche Entfremdung und das Trennungsrisiko. Es treten vor allem psychosoziale Faktoren hervor (Hupfeld, Brodersen und Herdegen 2013, sowie Ducki und Nguyen 2016).

Insgesamt ist insbesondere eine Zunahme der gelegentlichen Dienstreisetätigkeit zu beobachten, es wird also nicht jede Woche gependelt, sondern im Kontext der Arbeit vom Wohnort mehrere Tage zu Kundschaft, Meetings oder Kongressen. Wie stark die psychosozialen Faktoren wirken, hängt insbesondere mit der Beziehungssituation zusammen. Andererseits gibt es auch Berichte über die positive Wirkung der Mobilität im Sinne von einem Loslassen und einer Befreiung von Nebenpflichten während der Abwesenheit vom Wohnort und dem damit verbundenen Gefühl der Autonomie. Je nach individueller Situation kann die eigene Abwesenheit Belastung oder Ressource sein. Die belastenden Aspekte treten aber stärker hervor, wenn die Zeitsouveränität nicht oder nicht ausreichend gegeben ist oder durch Verdichtung aufgezehrt werden (Ducki und Nguyen 2016).

Die Studienlage zu Belastungen und Gesundheitsfolgen bei Wochenpendler*innen ist weniger gut als bei Tagespendler*innen. Daten zeigen aber, dass im Schnitt sowohl Shuttler*innen als auch Multimobile mehr Fehltag aufweisen, mehr psychosomatische Beschwerden sowie häufiger depressive Verstimmungen. Ihr allgemeiner Gesundheitszustand ist schlechter als bei Nichtpendlern. Auch die allgemeine Stressbelastung wird als höher eingestuft (Ducki und Nguyen 2016)¹¹. Wenn man durch mobiles, ortsungebundenes Arbeiten mehr Zeitsouveränität gewinnt indem man reisebedingte Zwangspausen produktiv nutzen kann, um mehr Platz für Privatleben und Beziehung am Wochenende zu haben, kann man von einer Entlastung von Wochenpendlern durch Telearbeit ausgehen. Es gibt Studien, die darauf hinweisen, dass sich in Pendlerfamilien besondere Belastungen für den Elternteil einstellen, der in Folge der Trennung alleine für die Kindererziehung zuständig ist. Auch scheint sich in solchen Konstellationen eher eine traditionelle Rollenaufteilung zu manifestieren (Ducki und Nguyen 2016 m. w. N.)

4.2.4 Unterbrechungen

Die Vermeidung von Unterbrechungen, mal in Ruhe arbeiten können ohne von Besuch, vom Telefon oder den Kolleg*innen unterbrochen zu werden, kann auch ein Grund sein, warum Beschäftigte ins Home-Office wechseln. Gerade persönliche Anfragen vor Ort kann man nicht oder nur schwer ignorieren, während man dagegen E-Mails und das Handy auch mal lautlos stellen kann. Je nach Büroumgebung kann auch die Ruhe am häuslichen Tisch gegenüber Großraumlösungen erholsam und der Konzentration zuträglich sein.

Für die störungsfreie Umgebung zu Hause ist jede*r selbst verantwortlich. Wird diese effektiv gestaltet, so kann die Arbeit zu Hause tatsächlich ungestört stattfinden. Ob dies gelingt, hängt von der eigenen Disziplin und der Gestaltung der Rahmenbedingungen ab. Warten zu Hause Hund und Kind, kann der ungestörte Arbeitstag schnell zur Illusion werden. Im Fall der Krankheit des Kindes spart man sich zwar die Krankmeldung, die Aufmerksamkeit ist aber sehr wahrscheinlich nicht ungeteilt bei der Arbeit.

¹¹ Die von Ducki und Nguyen ausgewerteten Studien basierten auf eher geringen Fallzahlen, so dass quantitative Auswertungen sich nicht anbieten. Auswertungen nach Geschlechtern liegen nicht vor.

Wird das Home-Office zum Dauerarbeitsplatz, wird man die ungeliebten Störfaktoren auch nicht dauerhaft wegdrücken können. E-Mails und Anrufe können nicht permanent ignoriert werden. Was für einen Nachmittag gelingt, kann nicht für jeden Nachmittag gelingen. Sind die eigenen Arbeitszeiten zudem asynchron mit denen von Kolleg*innen und Geschäftspartner*innen, verdichtet sich das Fenster der Erreichbarkeit auf die Anwesenheitszeiten im Büro. Zudem ist indirekte oder schriftliche Kommunikation häufig aufwändiger als der schnelle Gang ins Büro nebenan oder der Griff zum Hörer. Gewinne durch Stunden der Ungestörtheit werden somit in der Summe womöglich aufgezehrt.

4.2.5 Effektivere Recherche und schnellere Unterstützung durch Kolleg*Innen, sowie Aufwertung der Tätigkeit

Carstensen (2016) beschreibt, dass bei allen Effekten der Verdichtung neue Technologien wie Internet und Social Media von Beschäftigten auch als Arbeitserleichterung wahrgenommen werden. Informationen sind freier zugänglich und machen die Recherche weniger aufwändig im Vergleich zum Suchen in Bibliotheken und Büchern. Webseiten lassen sich in Sekundenschnelle auf die gewünschten Schlagwörter durchsuchen.

Zudem lassen neue Technologien auch effektivere Kommunikation erhoffen. Social-Media-Tools können schließlich auch genutzt werden, schnellstmöglich Antworten zu erhalten. Durch das Ansprechen mehrerer Personen gleichzeitig kann man möglicherweise auch schneller die richtige Person ermitteln und eine fachlich zutreffende Antwort erhalten. Es zeige sich, dass Soziale Medien die eigene Arbeit aufwerten, den Spaß an der Arbeit steigern und positive Feedback- und Gemeinschaftserlebnisse erzeugen können.

Auch andere Studien zeigen, dass sich im Zuge der Digitalisierung die Arbeit in der Industrie als Ganzes wandelt und aufgewertet wird mit verschiedenen positiven Effekten für die Beschäftigten (Kutzner 2019 b). Hier lassen sich nur schwer Vorhersagen treffen, inwiefern Belastungen und Ressourcen positiv gestaltet werden. Jede Gestaltung muss im Einzelnen betrachtet werden. Im Beispiel von Kutzner war die Aufwertung verbunden mit der Notwendigkeit zur Qualifikation für die neuen Tätigkeiten und die Technologien. Wird diese Qualifikation nicht gewährt, können durch die neue nicht beherrschte Technik auch zusätzliche Belastungen für die Beschäftigten entstehen.

4.3 Herausforderungen für den Arbeitsschutz durch die Digitalisierung und Entgrenzung: Belastungen und Beanspruchungen

4.3.1 Ständige Erreichbarkeit

Unter ständiger Erreichbarkeit versteht man die Verfügbarkeit für dienstliche Belange außerhalb der regulären Arbeitszeit (Strobel 2013). Traditionell ist diese Art von Verfügbarkeit Kennzeichen von Tätigkeiten mit besonderer Verantwortung und betrifft Berufsgruppen wie z. B. Geschäftsführer*innen, Feuerwehrleute, Ärzt*innen und Rettungskräfte, IT-Support, technische Not- oder Kundendienste. Realisiert wurde diese Art der Verfügbarkeit durch die Einrichtung einer Rufbereitschaft. Beschäftigte halten sich bei der Rufbereitschaft zu Hause oder an einem anderen erreichbaren Ort auf, wobei sie dabei rechnen müssen, zu einem Einsatz gerufen zu werden.

Typischerweise rotierte die Rufbereitschaft, wobei Arbeitnehmer*innen einen Tag in der Woche oder im Monat, oder an einem bestimmten Wochenende zur Verfügung stehen mussten.

Durch die Einrichtung eines Home-Office werden Beschäftigte de facto in der Zustand der ständigen Erreichbarkeit versetzt. Durch die mit dem Home-Office verbundenen Absprachen werden häufig unklare Situationen geschaffen, oder Absprachen gar nicht erst getroffen. Dabei bleibt häufig unklar, wie, wann oder in welchem Umfang Beschäftigte außerhalb der Bürozeit zur Verfügung stehen müssen. Home-Office wird gerade mit der Absicht der höheren Flexibilität eingerichtet, von der die Beschäftigten sich bessere Vereinbarkeit mit privaten Tätigkeiten wie Kindererziehung, Pflege Angehöriger, Ehrenamt und Hausarbeit erhoffen. Selten werden konkrete Absprachen getroffen, wann das Diensthandy und der Laptop abzuschalten sind.

Sind beispielsweise die Kinder im Bett, nehmen Beschäftigte die Arbeit am Heimarbeitsplatz wieder auf, aber bis wann? Der Rechner steht im Wohnzimmer und immer zur Verfügung. Eingehende E-Mails machen sich mit Eingangssignal bemerkbar. Ob diese E-Mails wichtig sind oder nicht, erfährt man, in dem schnell noch einmal nachschaut und eben mal die Antwort schreibt. Möglicherweise ist das Diensthandy ebenfalls mit einbezogen. Textnachrichten oder Anrufe können auch hier rund um die Uhr eingehen, durch die Kolleg*innen oder Projektpartner*innen im Ausland oder durch Vorgesetzte, die noch im Büro oder ebenfalls im flexiblen Home-Office arbeiten.

Auch wenn noch weitere Studien zu den gesundheitlichen Folgen der ständigen Erreichbarkeit ausstehen, gehen Arbeitswissenschaftler*innen von einer Mehrbelastung durch die Erreichbarkeit selbst aus, die im Einzelfall durch die individuelle Intensität beeinflusst wird sowie durch den kompensierenden Flexibilitätsgewinn (Strobel 2013). Auch über die Faktoren Arbeitszeit und Erholung hinaus gibt es Studien, die eine Auswirkung von ständiger Erreichbarkeit und Nutzung der zu Arbeitszwecken überlassenen digitalen Endgeräten durch Beschäftigte in der Freizeit untersucht haben. Dabei kommen sie zu Schluss, dass das Risiko emotionaler Erschöpfung (sog. Burnout) mit zunehmender Nutzung zu Arbeitszwecken in der Freizeit steigt. Gleichzeitig nimmt der Erholungswert in der Ruhezeit ab, da vermehrt Einschlafschwierigkeiten auftreten (Böhm et al. 2016). Ebenfalls eine belastende Wirkung kann eine Zunahme von arbeitsbedingten Konflikten haben, denn die ständige Erreichbarkeit kann auch mit erhöhten Arbeits- und Familienkonflikten und in der Konsequenz mit mehr psychischen Belastungen einhergehen (Böhm et al. 2016, Reimann 2019).

4.3.2 Verkürzte Ruhezeiten, sowie Nichteinhaltung von Pausen

Auch im Home-Office müssen die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Insbesondere die Einhaltung der Nachtruhe, bzw. der Ruhezeit sollte beachtet werden, wenn man die Arbeitszeit um die anderen privaten Erledigungen herum arrangiert. Viele Beschäftigte denken selbst nicht daran, endet doch insbesondere der gefühlte Arbeitstag von Eltern oder pflegenden Angehörigen nicht mit dem Verlassen des Büros um 16:30, sondern erst mit der Erledigung der Sorgearbeit, der Pflichten der Kindererziehung und der Hausarbeit. Die privaten Pflichten spielen in der Berechnung der gesetzlichen Ruhezeit keine Rolle. Wird dagegen die Erwerbsarbeit um 14:00 unterbrochen und um 20:00 wieder aufgenommen und anschließend bis 23:00 fortgesetzt, dann ist unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Ruhezeit von 11 Stunden ein Weiterarbeiten erst um 10:00 am nächsten Morgen gestattet. Auch gängige Praktiken, wie das Abrufen und Beantworten dienstlicher E-Mails abends um 22:00 sowie morgens gegen 06:30, bevor man frühstückt oder sich auf den Weg zur Arbeit macht, bereitet im Sinne der Einhaltung der Ruhezeiten Probleme.

Um die juristischen Probleme der geschilderten Praktiken soll es an dieser Stelle nicht gehen. Diese werden in der Regel dadurch umschifft, dass zwischen Arbeitgeber*in und Beschäftigten keine

konkreten Absprachen über die Arbeitszeiten im Home-Office getroffen werden. Da beide Parteien sich einen Vorteil versprechen und die Beschäftigten gerade mehr Flexibilität erreichen möchten, herrscht häufig stillschweigende Einigkeit. Die*der Arbeitgeber*in entlässt ihre*seine Beschäftigten mit dem Wechsel ins Home-Office aus dem Arbeitszeitregime und stellt keine Fragen, solange die Aufgaben erledigt und Fristen eingehalten werden. Den Beschäftigten wird es überlassen, im Home-Office eigenverantwortlich und zielorientiert zu arbeiten. Andererseits sind die Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes aber auch kein Selbstzweck. Bei jedweden Regeln des Arbeitsschutzes geht es letztlich um die Gesundheit und den Schutz der Beschäftigten.

Die Frage ist also zu stellen, wie und ob sich die Nichteinhaltung der Ruhezeiten auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirkt. Untersuchungen zu dem Thema lassen erkennen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Dauer von Ruhepausen und dem gesundheitlichen Wohlbefinden gibt (BAuA 2018). Die Ergebnisse einer Auswertung der Arbeitszeitbefragung stützen sich nicht ausschließlich auf Telearbeiter*innen und Beschäftigte im Home-Office. Insbesondere Pflege, Gastronomie, Sicherheitsdienste und Führungskräfte allgemein sind von verkürzten Ruhezeiten betroffen. Unabhängig von ihrer Tätigkeit zeigten Beschäftigte bei verkürzten Ruhezeiten signifikant mehr psychosomatische Beschwerden (z. B. Rückenschmerzen, Schlafstörungen oder emotionale Erschöpfung) und berichteten von einer schlechteren Work-Life-Balance als Beschäftigte ohne verkürzte Ruhezeiten. Dieses Ergebnis war bereits festzustellen, wenn die Ruhezeit nur mindestens einmal im Monat verkürzt war. Bereits eine gelegentliche Unterschreitung der regelmäßigen Ruhezeit von 11 Stunden kann zu einer Zunahme an psycho-somatischen Beschwerden führen, sowie zu vermehrten Gesundheitsrisiken und einer schlechteren Work-Life-Balance (Backhaus et al. 2019). Die Autor*innen folgern daraus, dass eine Unterschreitung der elfstündigen Ruhezeit dringend vermieden werden sollte. Eine gesetzliche Absenkung der Mindestruhezeit sei abzulehnen und Ausnahmen, die in bestimmten Branchen bereits gelten, sollten kritisch hinterfragt werden

In diesem Zusammenhang wird auch von verschiedener Seite auf die Auswirkungen der Bildschirmarbeit auf die Schlafqualität hingewiesen. Studien verschiedener Einrichtungen beschäftigen sich mit dem Einfluss der Bildschirmarbeit auf die Schlafqualität und das Einschlafverhalten unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren. Studien der Arbeitsgemeinschaft (AG) Schlafforschung an der Charité Berlin haben gezeigt, dass schon 10 Minuten bei normaler Beleuchtung die Ausschüttung von Melatonin stören. Das Hormon regelt den Tag-Nacht-Rhythmus des Menschen, wird seine Ausschüttung verhindert, verzögert sich die Müdigkeit und das Einschlafen.¹² Insbesondere energiereiches blaues Licht, das von den Bildschirmen mobiler Geräte ausgestrahlt wird, verhindert die Ausschüttung von Melatonin. Es ist daher naheliegend, dass abendliche Bildschirmarbeit sich negativ auf die Schlafqualität der Beschäftigten auswirken kann, was womöglich die Auswirkungen der verkürzten Ruhephasen weiter verstärken kann. Andere Studien betonen, dass im Zuge der abendlichen Bildschirmarbeit der Zeitpunkt des Zubettgehens weiter verschoben wird, der Zeitpunkt der eigentlichen Erschöpfung übergangen und die notwendige Distanzierung von der Arbeit, das Abschalten nicht mehr stattfindet. Auch dadurch kann die Schlafqualität und die Schlafdauer leiden.¹³

Ein weiterer Aspekt entgrenzter Arbeit ist die Nichteinhaltung von Ruhepausen während der Arbeit. Die Pausenzeiten im Betrieb werden durch die gesetzlichen Regeln vorgegeben. Ab sechs Stunden Arbeitszeit ist eine halbe Stunde Pause zu gewähren, ab neun Stunden ist es eine dreiviertel Stunde. Dabei können Pausen in Abschnitten von 15 Minuten gewährt werden. Auch hier gibt es Hinweise, dass die Nichtbeachtung der Pausenzeiten mit gesundheitlichen Folgen einhergeht. Eine Untersuchung

¹² <https://www.welt.de/gesundheit/article9633133/Computer-Bildschirme-stoeren-den-ruhigen-Schlaf.html>

¹³ <https://www.barmer.de/gesundheit-verstehen/schlafen/schlafqualitaet-digitale-medien-133468>

mit Beschäftigten aus dem Pflegesektor auf der Basis der BiBB-BAuA Erwerbstätigenbefragung 2012 (Lohmann-Haislah et al. 2019) zeigte, dass mit dem Pausenausfall eine Zunahme an psychosomatischen Beschwerden sowie an Muskel-Skelett-Beschwerden einherging.

4.3.3 Länge und Lage der Arbeitszeiten, Zeitliche und örtliche Vereinzelung

Auch wenn Pausen- und Ruhezeiten eingehalten werden können, können Länge und Lage der Arbeitszeiten zur Belastung werden. Die Auswirkungen von langen und überlangen Arbeitszeiten sind gut erforscht und gelten als gesichert und generalisierbar. Das betrifft sowohl die Länge der täglichen Arbeitszeiten, als auch die Länge der wöchentlichen Arbeitszeiten. Verschiedene Studien zeigen, dass das Unfallrisiko sowie das Risiko von Fehlern bei der Arbeit bei einer Verlängerung der täglichen Arbeitszeit zunächst linear, ab einer täglichen Arbeitszeit von über 8 Stunden hinaus sogar überproportional zunimmt. Über die Arbeitswoche betrachtet kann ein sich Aufschaukeln stattfinden, weil keine vollständige Erholung mehr stattfindet. Unfall- und Fehlerrisiko steigern sich dann mit dem Verlauf der Arbeitswoche (Nachreiner, undatiert). Auch gesundheitliche Beschwerden wie Schlafstörungen, Rückenschmerzen und Herzbeschwerden stehen im Zusammenhang mit der Länge der Arbeitszeit. Dabei kommt es zu einem linearen Anstieg der Beschwerdehäufigkeit in Abhängigkeit von der Dauer der Arbeitszeit (Wirtz et al. 2009). Längere Arbeitszeiten, mehr Überstunden und ständige Erreichbarkeit können durch eine Zunahme von sozialen Konflikten, z.B. In der Familie wiederum signifikant negativ auf die psychische Gesundheit auswirken (Reimann 2019).

Die variable Gestaltung der Arbeitszeiten kann ebenfalls zu zusätzlichen Belastungen und gesundheitlichen Folgen führen. Insbesondere wenn bei flexiblen Arbeitszeiten eine unterschiedliche Schichtlänge mit häufigen kurzfristigen Veränderungen zusammenkommt, ohne dass ein Einfluss der Beschäftigten auf ihre Arbeitszeiten besteht, kann sie verstärkt zu gesundheitlichen Beschwerden und psychosozialen Beeinträchtigungen führen (Nachreiner undatiert). Es besteht aber auch ein signifikanter Zusammenhang zwischen der variablen Gestaltung der eigenen Arbeitszeit und einem gesteigerten Unfallrisiko. Der Effekt ist auch bei autonomer Gestaltung der Arbeitszeit nachweisbar (Nachreiner, Arlinghaus und Greubel 2019).

Permanentes Arbeiten im Home-Office, aber auch die automatisierte Fabrik, in der Aufsichtspersonen durch zentrale Managementeinheiten oder unmittelbar durch maschinelle Kommunikation geführt werden, können zudem zu Belastungen durch Vereinzelung der Beschäftigten führen. Die Eingebundenheit in eine Organisation und soziale Kontakte am Arbeitsplatz können als Ressourcen für die Beschäftigten dienen. Alleinarbeit kann – abgesehen davon, dass sie bei körperlichen Gefahren lebensgefährlich sein kann – Stress wegen mangelnder Unterstützung oder das Gefühl der Überforderung hervorrufen, insbesondere wenn unvorhergesehene Ereignisse eintreten oder der Arbeitsauftrag sich anders entwickelt als abgesprochen. Der soziale Aspekt darf auch nicht vernachlässigt werden, wenn die Arbeitszeiten so liegen, dass die sozialen Bindungen nicht aufrechterhalten werden können (Stacey et al. 2017).

Gerade Teilzeitkräfte, die nun auch Zeiten im Home-Office verbringen, können von Kommunikation formeller und informeller Art abgeschnitten sein. Kolleg*innen und Vorgesetzte sind nicht per Gang ins Nachbarbüro erreichbar. Anstatt an Diskussionen teilzunehmen, bekommen sie nur noch die Ergebnisse mitgeteilt. Ein Weniger an sozialen Kontakten innerhalb der Organisation kann auch dazu führen, dass der oftmals so wichtige „kleine Dienstweg“ vorbei an Hierarchien und offiziellen Kommunikationsschleifen nicht funktioniert. Abgesehen von möglichen psychischen Belastungen kann die interne Kommunikation somit formaler und umständlicher werden. Wenn man an Szenario 1 denkt, könnten Frauen hier stärker betroffen sein als Männer.

Wenn das Home-Office dazu genutzt wird, um seine Arbeitszeit in den Abend zu verlagern, ist man außerdem mit der Tatsache konfrontiert, dass man asynchron zu Kolleg*innen und Geschäftspartner*innen arbeitet. Auch dies erschwert den unmittelbaren Kontakt. Dadurch entsteht in der Zeit des synchronen Arbeitens eine höhere Kommunikationsdichte oder man weicht auf schriftliche Kommunikation aus, die je nach Anlass umständlicher sein kann.

4.3.4 Selbstorganisation, Leistungsdruck, Jobunsicherheit

Durch das Entlassensein aus dem strikten Zeitregime und der straffen Büroorganisation entfallen äußere Vorgaben und soziale Kontrolle. Werden Arbeitsumstände weniger durch den*die Arbeitgeber*in vorgegeben, ist ein Mehr an Selbstorganisation und Eigenverantwortung notwendig. Durch die Arbeit im Home-Office oder in der Telearbeit ist möglicherweise weniger Überwachung durch Vorgesetzte gegeben. Ein Mehr an Eigenständigkeit kann auch eine motivierende Erfahrung sein. Die Erfahrung ist aber individuell sehr unterschiedlich und kann auch zu Erlebnissen der Überforderung führen (s. o). Dazu kommt, dass man aus dem Gefühl eines gesteigerten Verantwortungsbewusstseins bewusst oder unbewusst mehr Zeit investiert, um die Zielvorgaben zu erreichen. Man möchte demonstrieren, dass man auch zu Hause oder unterwegs gut funktioniert und den Vertrauensvorschuss des Home-Office nicht enttäuscht. Überstunden und in der Folge Mehrbelastung können die Folge sein. Auch werden Kranktage nicht mehr genommen und es kommt zu Präsentismus am Heimarbeitsplatz.

Dazu kommt, dass möglicherweise die Zielvorgaben durch Software gesteuerte Kennzahlenerhebung immer mehr angepasst werden. Permanente Zielsteuerung und Zielanpassung führen zu Verdichtung und Selbstausschöpfung. Kommen dazu noch unsichere Beschäftigungsmodelle, wie Projektverträge und Befristungen oder Modelle der Solo- bzw. Scheinselbstständigkeit, können daraus erhebliche psychische Belastungen und Existenzängste erwachsen.

Es ist in Studien belegt, dass elektronische Leistungsüberwachung emotionalen Stress hervorrufen kann. In einem e-Learning Programm wurde Teilnehmer*innen gesagt, dass ihre Teilnahme und ihre Ergebnisse elektronisch überwacht würden. In dieser Gruppe zeigten sich stärkere Anzeichen von Anspannung, in der Erwartung der externen Beurteilung (evaluation apprehension model) und in der Folge geringere Lernergebnisse (Watson et al. 2017). Auf den Arbeitsplatz übertragen, können die computergestützte Überwachung zu einem erhöhten Stresserleben und in der Folge zu mehr Ausfallzeiten führen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Überwachung in erster Linie genutzt wird, um anzutreiben oder um Fehler zu kommunizieren (Amick und Smith 1992). Dazu kommen negative Auswirkungen im sozialen Arbeitsgefüge, wenn Überwachungsprogramme dazu genutzt werden, dass sich Beschäftigte gegenseitig überwachen und bewerten können (siehe z. B. Staab und Geschke 2019).

Es gibt aber auch Beispiele, in denen Überwachungstools positiv genutzt werden, um Unterstützung und Lösungsansätze zu kommunizieren. In diesen Fällen können sie die Ressourcen der Beschäftigten stärken und so das Stresserleben positiver gestalten (Amick und Smith 1992). Hier liegt der Schlüssel in der Unternehmens- und Führungskultur. Wie möchte ich als Arbeitgeber*in mit meinen Beschäftigten umgehen, welches Menschenbild möchte ich leben und vorleben und setze ich Technik ein, um die Beschäftigten zu fördern oder zu gängeln.

4.3.5 Technologieanforderungen, Softwareergonomie und sonstige Aspekte

Das mobile Arbeiten im Home-Office kann auch technische Herausforderungen bereithalten, die jede*r kennt, der*die an der Arbeit auf den Computer und das Internet angewiesen ist oder schon einmal versucht hat im Zug oder im Hotel zu arbeiten. Carstensen (2016) weist darauf hin, dass der Umgang mit digitalen Technologien auch zeitraubend und aufwändig sein kann, insbesondere wenn die Technik nicht funktioniert oder zusätzliche Tätigkeiten und Arbeitsschritte erfordert.

Das Arbeiten zu Hause und unterwegs birgt immer die Gefahr, von der Unterstützung bei technischen Problemen abgeschnitten zu sein. Die Kolleg*innen aus der IT-Abteilung können nicht direkt einwirken und den Fehler beheben. Zudem wirkt sich das Abgeschnittensein von der Cloud unmittelbar negativ aus. Die Arbeit kann unter Umständen einfach nicht mehr erbracht werden. Der Ausfall der Hardware, der Software oder der Internetverbindung führt zu einer zwangsläufigen Unterbrechung der Arbeitsleistung. Kommt es zu derartigen technischen Problemen, stellt dies auch für die Beschäftigten eine Belastung dar, da sie verabredete Ziele oder Fristen womöglich nicht einhalten können.

Mit der Novellierung der Arbeitsstättenverordnung in 2016 hat der Gesetzgeber die Bildschirmarbeit im Home-Office mitgeregelt, soweit es eine feste Vereinbarung zwischen Arbeitgeber*in und Arbeitnehmer*in dazu gibt. Hier sind die Arbeitgeber*innen grundsätzlich verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, allerdings nur in reduzierter Form mit Fokus auf den Arbeitsplatz selbst. Die Beschäftigten sind zur Mitwirkung verpflichtet. Die besonderen Umstände der Arbeit in Privaträumen finden Berücksichtigung und weitergehende Gestaltungsanforderungen des Arbeitsstättenrechts finden keine Anwendung (z. B. Fluchtwege). Privaträume werden durch die Neuregelung im Grundsatz als zulässige Büroräume anerkannt. Die Regelung betrifft nur die vertraglich vereinbarte Bildschirmarbeit im privaten Bereich, andere Erscheinungsformen der Telearbeit, z. B. die Arbeit unterwegs, bei Kund*innen oder im Hotel sind nicht erfasst. Der Anspruch der Beschäftigten auf eine Gestaltung durch die Arbeitgeber*innen läuft hier gewissermaßen leer.

Die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes dürfte in der Praxis häufig dem faktischen Zugriff der*des Arbeitgeberin*s entzogen bleiben. In der Folge entsprechen die Arbeitsplätze nicht unbedingt den ergonomischen Anforderungen, was eine Verstärkung der Muskel-Skelett-Belastungen erwarten lässt. Zudem wird zu beobachten sein, ob im Folge der Digitalisierung auch die Tendenz zu mehr sitzenden Tätigkeiten weiter verstärkt wird mit den bekannten gesundheitlichen Konsequenzen für das Herz-Kreislaufsystem und weiteren lebensstilbedingten Krankheiten wie z. B. Diabetes und metabolisches Syndrom (siehe zu den genannten Aspekten: Stacey et al. 2017).

4.4 Produktivitätssteigerungen und Verdichtung – das Interesse der Arbeitgeber*innen und dynamische Effekte durch die Einführung neuer Technologien

Bei jeder Einführung neuer Technologien an einem Arbeitsplatz im Kontext unselbständiger Erwerbsarbeit geht es primär um betriebliche Ziele. Ziele einer Technologieeinführung sind die Verbesserung der Prozesssteuerung, die Steigerung der Produktivität und die Steigerung der Gewinne. Weniger Beschäftigte sollen eine konstante Menge an Arbeit bewältigen oder eine konstante Anzahl an Beschäftigten mehr Vorgänge in kürzerer Zeit erledigen. Die Verdichtung der Arbeit ist die Intention der neuen Technologie, denn ohne die Verdichtung wäre kein Produktivitätszuwachs, keine Effizienzsteigerung und damit auch keine Gewinnsteigerung möglich. Was die Gestaltung der Arbeitsbedingungen betrifft, kann der Einfluss der Arbeitsverdichtung als ein dynamischer Prozess beschrieben werden, der die statisch erlebten Entlastungen oder Ressourcengewinne gegebenenfalls

aufzehrt und eventuelle Neubelastungen durch die Technik oder Umgestaltung der Arbeitsumwelt verstärken kann.

In der Entgrenzung durch Digitalisierung äußert sich die Verdichtung der Arbeit zunächst in einer immer engeren Taktung von Kommunikationsvorgängen, Frage- und Antwort-Zyklen werden kürzer. Enger getaktete Kommunikationszyklen gehen in der Folge einher mit dem Anwachsen von parallel stattfindenden Vorgängen. Durch die Beschleunigung der Vorgänge kann zudem eine Verkürzung von Projektzyklen und Prozessketten erreicht werden. Der nächste Sprung wird der Sprung in das Echtzeit-Web sein, 5G soll eine Echtzeitsteuerung von Industrieprozessen gewährleisten, der Mensch mit seiner Unfähigkeit zu echtem Multitasking wird spätestens dann zum Flaschenhals.

Wenn bei der gegenwärtigen Entwicklung Foren und Chats Einzug an den Arbeitsplatz halten, wird damit eine zusätzliche Kommunikationsplattform geschaffen. Neben Telefon, Fax und E-Mail, werden nun noch Twitter, Whatsapp, Slack und Chatrooms mit zu beobachten sein. Durch die Nutzung von Chats mit Gruppenfunktionen wird Kommunikation außerdem von einer persönlichen Ebene, eine Person kommuniziert mit einer anderen, auf eine entpersonalisierte Ebene verlagert, eine Person teilt einer Vielzahl von Personen etwas mit. Gleichzeitig geht die Mitteilung mit der Erwartung einher, in kurzer Zeitspanne eine Antwort in Form einer Kommentierung zu erhalten. Die Zeitspanne, in der eine Antwort erwartet wird, ist in einem Forum noch kürzer im Vergleich zu einer E-Mail. Eine weitere Verdichtung ist die Folge.

Carstensen (2016) und Böhm et al. (2016) weisen darauf hin, dass die Menge an zu bearbeitenden Informationen sowie die Dichte und Geschwindigkeit der Kommunikationsvorgänge sich bereits deutlich erhöht haben und sich Beschäftigte insbesondere durch die Menge an zu bearbeitenden Kommunikationsvorgängen überfordert fühlen. Auch die ungezielt gestreute Kommunikation ist dabei ein Problem. Beispielsweise würden E-Mails in der Folge teilweise ungelesen gelöscht. Zudem sind Arbeitsintensität, Termin- und Leistungsdruck insgesamt gestiegen. Es ist davon auszugehen, dass die psychische Belastung im Sinne der Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken durch die Digitalisierung und die Verdichtung zunächst zunimmt. Die Frage, die es zu beantworten gilt, ist ob es durch die neuen Technologien oder durch die Neugestaltung der Arbeitsumstände an anderer Stelle eine Entlastung gibt. Auch ist die Frage aufzuwerfen, wie diese sich verändernde Belastungssituation individuell (negativ oder positiv) erlebt wird und ob daraus auch zunehmende psychische Beanspruchung und mithin gesundheitliche Konsequenzen resultieren. Ein*e umsichtig agierende*r Arbeitgeber*in wird auf eine Mehrbelastung durch Verdichtung durch Entlastung an anderer Stelle reagieren, denn sonst wird die Produktivitätssteigerung womöglich nicht wie gewünscht erreicht werden.

4.5 Auswirkungen von Digitalisierung und Entgrenzung unter der Berücksichtigung der Gender Perspektive

Wie sich die Digitalisierung und Entgrenzung auf die Gesundheit der Beschäftigten im Detail auswirkt, kann nicht global beantwortet werden. Mit dem Einsatz neuer Technologie und der Umgestaltung von Arbeitsbedingungen geht eine Vielzahl von veränderten äußeren Faktoren einher, die auf die Beschäftigten einwirkt. Zu unterschiedlich sind die Einsatzszenarien und die jeweiligen Arbeitsbedingungen, die neu gestaltet werden. Daher soll an dieser Stelle unter Betrachtung der oben aufgezeigten verschiedenen Szenarien und Einsatzgebiete ein Überblick dazu gegeben werden, wie sich die Arbeitsbedingungen entwickeln können und welche gesundheitlichen Konsequenzen möglicherweise zu erwarten sind. Zudem sollen einige Bemerkungen gemacht werden, die allgemein die digitalisierte Arbeit und den Einsatz an mobilen Geräten betreffen.

4.5.1 Szenario 1: Home-Office bei Dienstleistung oder Sachbearbeitung

Für den Fehlzeiten Report 2019 des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO) und des AOK-Bundesverbands untersuchten Wissenschaftler*innen (Waltersbacher, Maisuradze und Schröder 2019) die Belastungssituation von Beschäftigten mit Option auf Home-Office oder flexibler Telearbeit im Vergleich zu Beschäftigten, die ausschließlich im Büro arbeiteten. Befragt wurden etwa 2000 Beschäftigte zwischen 16 und 65 Jahren.

Die Ergebnisse zeigen, dass Beschäftigte mit Option auf Home-Office teilweise stärker psychisch belastet sind als ihre Kolleg*innen im Büro. In einer zurückblickenden Betrachtung über die vier vorangegangenen Wochen klagten sie häufiger über Erschöpfung (73,4 % ggü. 66 %), berichteten eher Situationen der Verärgerung (69,8 % ggü. 56,8 %) und waren ebenfalls öfter nervös oder gereizt (67,5 % ggü. 52,7 %). Auch wurden häufiger Zustände der Lustlosigkeit, Konzentrationsprobleme oder Schlafstörungen berichtet. Fast 40 % der Beschäftigten mit Home-Office gab an, nach Feierabend schlecht abschalten zu können, während dies nur etwa ein Viertel der Beschäftigten sagten, die ausschließlich im Büro arbeiteten.

Die Wissenschaftler*innen sahen einen wesentlichen Grund für die höhere Belastung darin, dass im Home-Office die Grenze zwischen Arbeit und Erholungsphasen eher verschwimmt und Ruhezeiten weniger strikt eingehalten werden. Über ein Drittel der Beschäftigten im Home-Office berichteten davon, dass Arbeit auch in den Abendstunden oder am Wochenende verrichtet wurde. Fast ein Fünftel gab an, dass Vorgesetzte sie außerhalb ihrer regulären Arbeitszeiten zu Hause anriefen oder per E-Mail kontaktierten. Insgesamt verringern sich dadurch die Phasen ungestörter Erholung der Beschäftigten im Home-Office gegenüber der Kolleg*innen im Büro.

Dennoch stellten die Forscher*innen fest, dass trotz der höheren psychischen Belastung Beschäftigte im Home-Office weniger Fehlzeiten aufweisen, als ihre Kolleg*innen im Büro (im Schnitt 7,7 Tage im Jahr ggü. 11,9 Tage). Die Erklärung ist, dass sich Beschäftigte im Home-Office weniger häufig krank melden, weil sie ihre Arbeitsleistung an Tagen mit Erkältung und leichter Krankheit zurückfahren und umverteilen. Zudem wurde eine insgesamt höhere Arbeitszufriedenheit festgestellt, was dafür spricht, dass andere positive Gestaltungsfaktoren auch die Ressourcensituation positiv beeinflusst haben.

Wenn man die Inanspruchnahme von Home-Office in Bezug auf einzelne Faktoren betrachtet, ist die Ersparnis von Wegstrecken ein häufig genanntes Motiv für Home-Office. In einem Fallbeispiel von Kutzner (2019a) zu Home-Office von Frauen in Büroarbeit, nahmen Tagespendlerinnen insbesondere die Ersparnis der Wegstrecke als positiv wahr. Für Teilzeitkräfte, insbesondere Frauen, die noch Sorge- und Hausarbeit übernehmen, ist die Frage der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein wichtiger Aspekt. In einer qualitativen Studie von Kutzner (Kutzner 2019 a), die Home-Office bei Frauen in Bürotätigkeiten (Sachbearbeitung) untersuchte, wurden insbesondere ab einer Entfernung von 45 min. pro Wegstrecke die Möglichkeit des zu Hause Arbeitens als positiv wahrgenommen. Zudem berichteten selbst die Frauen, die ein Einzelbüro hatten, von konzentrierterem und störungsfreierem Arbeiten zu Hause.

Die Frauen berichteten in den Interviews aber auch von konträren Effekten. So kam es in manchen Fällen durch die Umstellung auf die elektronische Aktenführung zu Umverteilungseffekten in der Arbeit, insbesondere bei Krankheit. War vorher eine Vertretung laufender Sachverhalte bei kranken Kolleginnen nicht möglich, wurde nun eine Vertretungsregelung geschaffen, was die nicht kranken Kolleginnen als belastend empfanden. Zudem wurde die dünne Personaldecke bemängelt.

Bei Beschäftigten, die im Kundenservice tätig waren, wurde der Umgang mit Kundschaftsanfragen bemängelt. Diese wurden nun in erster Instanz von einer softwaregeführten Telefonansage beantwortet. Durchgestellt wurden nur noch die Kund*innen, deren Anliegen in erster Instanz nicht bearbeitet werden konnte. Dadurch änderte sich die Belastung durch die Arbeit mit den Kund*innen, da die nun durchgestellten Anrufer*innen überwiegend frustriert waren durch die langwierige und erfolglose vorgeschaltete Telefonansage.

In einer Studie von Yvonne Lott zur Arbeit in Home-Office (Lott 2019) wurde zudem festgestellt, dass sowohl Männer wie auch Frauen zu Mehrarbeit im Home-Office tendieren. Es werden mehr Überstunden erbracht im Vergleich zu Kolleg*innen, die diese Option nicht haben. Der gewonnene Zeitvorteil durch den Wegfall der Wegezeiten wurde somit wieder teilweise aufgebraucht. Während Männer jedoch deutlich mehr Überstunden machten und somit den Zeitvorteil in Arbeitseinsatz für die*den Arbeitgeber*in ummünzten, machten Frauen nur geringfügig berufliche Mehrarbeit und investierten die gewonnene Zeit, indem sie sich mehr um die Familie kümmerten. In beiden Fällen kann man davon ausgehen, dass die gewonnenen Ressourcen durch die Mehrarbeit zum Teil aufgezehrt werden. Über Aspekte des Arbeitsschutzes hinaus, kann man zudem schließen, dass die Inanspruchnahme von Home-Office nicht per se für eine bessere Teilhabe von Frauen am Berufsleben führt, sondern dass auch im Home-Office tradierte Rollenmodelle reproduziert und eventuell sogar verstärkt werden.

Tabelle 1: Szenario 1, Dienstleistung im Home-Office

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
Verkürzung der Abwesenheiten von zu Hause, bessere Work-Life-Balance	(Mittel- und Langfristig) Verdichtung der Arbeit, mehr Vorgänge
Pendelzeiten ins Büro werden weniger, Verkehrsbelastungen fallen weg	Beschäftigte im Home-Office tendieren dazu, mehr Überstunden zu leisten
Weniger Unterbrechungen des Arbeitsflusses als im Büro	Mehr Zeiten des Alleinarbeitens, weniger Austausch im Büro
	Regelmäßigkeit sowie Verdichtung sorgen für mehr Kommunikation im Home-Office
Gefühlte Aufwertung durch neue Technik und mehr Autonomie	Technikbelastungen z. B. wegen mangelnder Internetverbindung
	Belastungen durch schlechtere Arbeitsplatzergonomie im Home-Office
Weniger Ausfalltage durch (Kinder-)AU, dadurch weniger Druck im Büro	Präsentismus, eigene Kranktage und die des Kindes werden als Arbeitstage genutzt

4.5.2 Szenario 2: Crowdwork/Clickwork

Allgemein wird davon ausgegangen, dass diese Form der Arbeit weiter an Bedeutung zunehmen wird. Exakte Zahlen gibt es nicht, es wird aber geschätzt, dass in Deutschland mehr als 1 Mio. Menschen als Crowdworker*innen tätig sind und dabei auf über 2000 Plattformen zugreifen.¹⁴ Im Vergleich zum Home-Office, bei dem die Arbeit zu Hause gelegentlich und bewusst in Kauf genommen wird, muss bei Tätigkeiten im Bereich Crowdwork oder Clickwork davon ausgegangen werden, dass die belastenden Faktoren wie Vereinzelung und gegebenenfalls schlechte Ergonomie stärker zu Tage treten. Dazu kommt bei der Plattformökonomie und der Selbständigkeit der Leistungsdruck, um Aufträge

¹⁴ <https://www.ndr.de/ratgeber/Clickworker-Digitale-Tagelohner-in-Deutschland,clickworker100.html>

fristgemäß abzuarbeiten und permanent neue Aufträge anzunehmen. Stück- und Erfolgslohn können zur Selbstausschöpfung beitragen, gute Selbstorganisation und hohe Eigenmotivation sind von Nöten.

Eine aktuelle Untersuchung zur Solo-Selbständigkeit weist darauf hin, dass die Marktposition ein ganz entscheidender Faktor ist, an dem das Gelingen oder Misslingen, die Lust und der Frust der (Solo-) Selbständigkeit festzumachen ist. Um die Lasten der Selbständigkeit dauerhaft sicher schultern zu können, ist eine Marktnische von Nöten, in der man sich einigermaßen sicher einer stabilen Auftragslage gewiss sein kann. Für Soloselbstständige mit einer schlechten Marktposition hingegen ist die Tätigkeit mit einem Ungleichgewicht zwischen Aufwand und Ertrag verbunden. Dieses kann zu erheblichen psychischen Belastungen und negativen gesundheitlichen Folgen führen (Kottwitz, Otto, Hünefeld 2019).

Obwohl in der Studie die Besonderheiten des Clickworks nicht im Speziellen untersucht werden, muss davon ausgegangen werden, dass für eine Vielzahl der Clickworker*innen die Marktposition am Standort Deutschland eher ungünstig ist. Auch wenn das Marktvolumen insgesamt groß ist und auch voraussichtlich weiter wachsen wird, sind die Rahmenbedingungen für die meisten Clickworker*innen häufig denkbar schlecht. Eine Studie der Hans-Boeckler-Stiftung (Leimeister, Durward und Zogaj 2016) zeigt, dass es dabei eine große Spannbreite dessen gibt, was durch Clickwork an Einkommen realisiert werden kann, dabei wurden bis zu 70 € pro Stunde berichtet, der Durchschnitt fiel deutlich geringer aus. Es besteht dabei auch eine große Abhängigkeit von der Art der Tätigkeit, wobei zwischen Mikrotasks, Marktplatz, Testing, Design und Innovation unterschieden wird (Leimeister, Durward und Zogaj 2016). Insbesondere bei Mikrotasks sind die zu bearbeitenden Aufgaben einfacher Natur, Auftraggeber*innen wollen für die Erledigung keine hohe Summe zahlen. Die einzelnen Clickworker*innen nehmen eine verschwindend geringe Position im Gesamtmarkt ein, stehen unter weltweiter Konkurrenz mit anderen, der Marktzugang für neue Konkurrenz ist sehr einfach und der Innovationsvorsprung der*des einzelnen gegenüber der Konkurrenz in der Regel nicht feststellbar. Erfahrungsberichte von Clickworker*innen sprechen von einem realisierten Stundenlohn von 1,50 € bis 3,50 € durch Mikrotasks.¹⁵ Häufig liegen die Erlöse pro Auftrag im Cent-Bereich und dienen eher dem Zuverdienst (Leimeister, Durward und Zogaj 2016).

Eine Untersuchung der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO 2018) zu den Bedingungen von etwa 3500 Clickworker*innen in 75 Ländern ermittelte einen durchschnittlichen Stundenlohn von etwa 4,43 \$, unter Berücksichtigung nicht bezahlter Stunden bei 3,31 \$ (zur Zeit, 01.Juni 2020 ca. 2,97 €). Das Medianeinkommen unter Berücksichtigung nicht bezahlter Stunden lag sogar nur bei 2,16 \$. Die Differenz zwischen bezahlten Stunden und Gesamtarbeitszeit ergibt sich dadurch, dass die Clickworker*innen im Schnitt pro Stunde bezahlter Arbeit etwa 20 Minuten mit der Recherche neuer Aufgaben verbringen oder nicht bezahlte Plattformtätigkeiten erbringen mussten. Nur 7 % der deutschen Studienteilnehmer*innen erreichte den gesetzlichen Mindestlohn von 8,84 € (2017, ILO 2018). Auch über Plattformen, die in Verbindung mit großen amerikanischen Konzernen stehen, waren die für den amerikanischen Arbeitsmarkt üblichen Mindestlöhne häufig nicht zu realisieren. Die durchschnittliche Arbeitsdauer aller Studienteilnehmer*innen lag bei 24,5 Stunden pro Woche, für etwa ein Drittel war Clickwork die Haupteinnahmequelle. Frauen mit Kindern zwischen 0 und 5 Jahren arbeiteten im Schnitt ca. 20 Stunden pro Woche. Legt man die oben genannten Durchschnittsverdienste zu Grunde, haben diese Frauen im Durchschnitt etwa 260 € (brutto) pro Monat mit Clickwork verdient.

¹⁵ <http://geldfarmer.de/clickworker/>, Leist, Hießl und Schlachter 2017, m.w.N. zitieren Quellen im Bereich von ca. 2,00 – 4,50 \$, nur erfahrene Clickworker*innen erreichen demnach ein Niveau im Bereich von 7,80 \$, was dem Mindestlohn in einigen amerikanischen Bundesstaaten entspricht.

Zu den Arbeitsbedingungen stellt die ILO-Studie fest, dass die Bereitschaft zum Arbeiten in untypischen Zeiten unter den Clickworker*innen hoch ist: 43 % arbeiteten für gewöhnlich an allen sieben Wochentagen und 68 % in den Abendstunden zwischen 18 und 22 Uhr. Als Gründe wurden angegeben, dass man auf Zeitverschiebungen (andere Zeitzonen) Rücksicht nehmen musste oder wegen anderen Verpflichtungen auf diese Zeiten ausweichen musste. Während 57 % der Clickworker*innen über einen Hochschulabschluss verfügten, wurden die meisten der verrichteten Tätigkeiten als einfach und repetitiv beschrieben. Hier ist von einem Mismatch von Ressourcen und Belastungen auszugehen.

Die Belastungssituation wird noch dadurch verstärkt, dass der größte Teil der Clickworker*innen in Multijob-Verhältnissen tätig ist. Der geringe Erlös von Clickwork gibt auch kaum einen anderen Ausweg. Nur für etwa ein Drittel der Befragten war Clickwork die Haupteinnahmequelle, die anderen nutzen Clickwork als Nebeneinnahmequelle, wobei ein großer Teil angab, dass nicht mehr Aufträge zur Verfügung standen (Berg et al. 2018). Möchte eine alleinerziehende Frau mit Kind durch Clickwork etwas verdienen, kann es in der Regel nur ein Zuverdienst sein, der sie dann zur 3-Fach-Jobberin macht aus Familie, Clickwork und einer weiteren Tätigkeit.

Aber auch anspruchsvollere Aufgaben führen nicht unbedingt zu besseren Erlösen. In der Studie der Hans-Böckler-Stiftung war in allen untersuchten Bereichen ein monatliches Einkommen durch Clickwork von über 1500 € die absolute Ausnahme (je nach Arbeitsbereich zwischen 2 % und 16 % der Befragten), meist wurde nur ein Nebeneinkommen generiert. Hauptverdiener*innen waren am ehesten im Bereich Marktplatz anzutreffen, verrichteten im Schnitt knapp 32 Stunden wöchentliche Arbeitszeit und kamen damit auf ein durchschnittliches Monatsbrutto von 1560,- €, was im Bereich von etwa 11,31 € Stundenlohn liegt (Berechnung nach Leimeister, Durward und Zogaj 2016).

Das Bild, dass Clickwork eine Perspektive bietet, kann unter den oben genannten Rahmendaten nicht durchgehend aufrechterhalten werden. Überwiegend wird Arbeitskraft unter schwierigen Bedingungen und zu miserabler Bezahlung ausgebeutet. Nur wenige können sich überhaupt durch diese Art von Tätigkeit genug erwirtschaften, um dies als ihre Haupteinnahmequelle zu betrachten.

Tabelle 2: Szenario 2, Crowdwork/Clickwork

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
Arbeiten zu Hause, Beitrag zu einer guten Work-Life-Balance	Prekäre Arbeits- und Rahmenbedingungen, schlechter Verdienst
	Belastungen durch Selbständigkeit bei schlechter Marktposition
	Belastungen durch Multijobbing durch schlechte Verdienstmöglichkeiten
	Exklusives Alleinarbeiten, keine Unterstützung oder Austausch
	Technikbelastungen z. B. wegen mangelnder Internetverbindung
	Belastungen durch schlechte Arbeitsplatzergonomie im Home-Office
	Präsentismus, eigene Kranktage und die des Kindes werden als Arbeitstage genutzt.

4.5.3 Szenario 3: Mobile Arbeit in der Beratung oder im Verkauf

Das Arbeiten ist für die Beschäftigten mit Belastungen durch die Mobilität verbunden, ähnlich wie bei Pendler*innen. Dazu gehören Zeitverlust, Probleme mit der Vereinbarkeit mit dem Privatleben, das Verkehrsverhalten anderer, Unfallgefahren und ungünstige Körperhaltungen und das Getrenntsein von der Familie oder anderen wichtigen Bezugspersonen. Verbunden mit diesen Tätigkeiten ist aber auch in der Regel ein hohes Maß an Autonomie und Entscheidungsspielraum, die von vielen Beschäftigten auch als wichtiger positiver Tätigkeitsbestandteil empfunden werden, und die Gefahr mangelnder Unterstützung durch Kolleg*innen oder Vorgesetzte. Ein hohes Maß an Selbstorganisation und Selbstfürsorge ist nötig (Hupfeld, Brodersen und Herdegen 2013).

Durch die verstärkte Nutzung mobiler Geräte wie Tablets, Laptops und Drucker kann es hier zu einer Verschiebung des Belastungs- und Ressourcenspektrums kommen. Der anfängliche Vorteil, dass Dokumentationsarbeiten bereits unterwegs im Zug oder im Hotelzimmer erledigt werden können und damit Reisezeiten besser als Arbeitszeiten genutzt werden können, wird sich in der Regel mit der Zeit in die Erwartung umschlagen, dass dies nun regelmäßig zu tun ist. Es ist daher eine Verdichtung zu erwarten, da Aufträge effektiver abgearbeitet werden können. Zielvorgaben werden danach angepasst werden. Da diese Tätigkeiten häufig mit einem Provisionsmodell entlohnt werden, steigt die Gefahr der Selbstausschöpfung.

Zudem ist das mobile Arbeiten an Laptop oder Tablet ergonomisch ungünstiger als am Büroarbeitsplatz. Belastungen durch ungünstige Körperhaltungen und Bildschirmarbeit werden zunehmen. Beim mobilen Arbeiten entstehen Belastungen durch Umgebungsgeräusche, Blendungen und mangelnde Internetverbindung, die das Arbeiten negativ beeinträchtigt. Zudem werden möglicherweise Anwesenheiten im Büro entfallen, wodurch die Zeiten des Alleinarbeitens unter Umständen zunehmen. Andererseits wird es durch die bessere technische Ausstattung einfacher von unterwegs Kontakt zum Büro zu halten, wodurch der permanente Informationsfluss besser gewährleistet werden kann und die Erreichbarkeit für Rückfragen gewährleistet bleibt.

Tabelle 3: Szenario 3, Beratung und Verkauf

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
Verkürzung der Abwesenheiten von zu Hause, bessere Work-Life-Balance	(Mittel- und Langfristig) Verdichtung der Arbeit, mehr Aufträge
Besserer permanenter Informationsaustausch mit Kolleg*innen	Technikbelastungen wegen mangelnder Internetverbindung
	Belastungen durch schlechtere Arbeitsplatzergonomie bei der Arbeit im Zug oder Hotel
	Belastungen durch Umgebungsfaktoren (Lärm, Zugluft) bei der mobilen Arbeit
Pendelzeiten ins Büro werden weniger	Mehr Zeiten des Alleinarbeitens, weniger Austausch im Büro

4.5.4 Szenario 4: Industrie 4.0

Assistenzsysteme und digitalisierte Produktionslinien sollen die Fabriken revolutionieren. Insbesondere Einfacharbeiten könnten dadurch bedroht sein. Unter Einfacharbeit versteht man industrielle Tätigkeiten, die in der Komplexität ihrer Anforderungen und in der Tätigkeits- und Aufgabenstruktur derart gestaltet sind (stark weisungsgebunden, repetitiv), dass sie auch durch ungelernete oder angelernte Beschäftigte auszuführen sind (nach Abel, Hirsch-Kreinsen und Ittermann

2009, dort auch zu anderen Definitionen). Während der Frauenanteil in der Industrie bei ca. 27 % aller Beschäftigten liegt, sind bei den industriellen Einfachbeschäftigten 58,5 % Männer und 41,5 % Frauen. Bei den Frauen in der Industrie beläuft sich der Anteil derjenigen, die in industrieller Einfacharbeit beschäftigt sind, auf rund 26 %. Der Anteil ist bei den männlichen Industriearbeitern mit 13 % nur halb so hoch (Kutzner und Schnier 2019). Dabei besteht die stereotype Vorstellung, dass Männer eher körperlich schwere Arbeit verrichten als Frauen, die Zu- oder Teilarbeiten leisten. Zu den Befunden von Kutzner gehört allerdings, dass in der Praxis die körperlich schwere Arbeit bereits stark zurück gegangen ist und dass beide Geschlechter ähnlich anstrengende Arbeit verrichten (Kutzner und Schnier 2019).¹⁶

Insgesamt besteht die Gefahr, dass Frauen in der Industrie überdurchschnittlich stark von Rationalisierung durch Digitalisierung betroffen sind, da sie in der Einfacharbeit stärker repräsentiert sind. Zumindest ist aber anzunehmen, dass die Automatisierung die Arbeitsbedingungen in der Einfacharbeit zu stärkeren Umgestaltungen von Tätigkeiten und Prozessen führen wird und dass für die verbleibenden Beschäftigten starker Qualifizierungsbedarf bestehen wird. Andererseits scheint es gegenwärtig noch so, dass die Einführung digitaler Arbeitsmittel eher Männern als Frauen zuteilwird. Dabei wird Frauen aber seltener Mitsprache über Technikeinsatz und Arbeitsgestaltung zugestanden als Männern (Kutzner und Schnier 2019).

Eine Gefahr der Digitalisierung ist immer die Verdichtung und der Anstieg der Arbeitsmenge. Zahlen des DGB Indexes Gute Arbeit 2016 (DGB Index 2016) über die Zunahme der Arbeitsmenge bei Einfacharbeit in Folge der Digitalisierung sind jedoch auf Grund der geringen Fallzahlen wenig aussagekräftig. Es kann daher auf Basis der vorliegenden Zahlen nicht geschlossen werden, dass die Digitalisierung zu einem überdurchschnittlichen Anstieg der Arbeitsmenge führt. Frauen gaben aber häufiger als Männer an, Sorgen um ihren Arbeitsplatz im Zuge der Technikeinführung zu haben. Auch gaben einfacharbeitende Frauen überdurchschnittlich häufig an, keine Qualifizierung zu erhalten (Kutzner und Schnier 2019).

In qualitativen Interviews ergaben sich aber Beispiele dafür, dass Frauen in der Süßwarenindustrie dennoch erfolgreich qualifiziert und von Einfacharbeit zu mehr Aufsichtsarbeit umgeschult wurden. Dabei erfuhren sie eine Aufwertung der Arbeit. Repetitive Tätigkeiten und Teilarbeiten entfielen, dafür wurde mehr Qualitätskontrolle durchgeführt. Einige Frauen wurden auch zumeist in Steuerungstätigkeiten mit Mobilgeräten eingesetzt, wobei sie per Tablet Anlagen oder Produktionslinien steuerten. Dabei wurden auch die Anforderungen komplexer, da nun Protokolle über die Kontrolltätigkeit ausgefüllt werden mussten.

Nach telefonischer Auskunft der zuständigen Gewerkschaftssekretärin hatte dies komplexe Änderungen in der Belastungssituation der Arbeiterinnen zur Folge, mit weniger repetitiven körperlichen Belastungen aber mehr psychischer Belastung durch mehr Verantwortungsdruck. Die Gewerkschaft veranlasste daraufhin eine Neubewertung der Arbeitsplätze nach EG-Check¹⁷ und strebte mit den betroffenen Frauen eine Höhergruppierung an. Es konnte mit dem*der Arbeitgeber*in für die betroffenen Frauen außergerichtlich eine vorübergehende Einigung erzielt werden, die Neuverhandlung des Tarifvertrags steht aber noch aus.

¹⁶ In dem Zusammenhang entpuppen sich allerdings Regelungen im Tarifvertrag mitunter als diskriminierend, da körperlich schwere Arbeit und typischen Männerarbeitsplätze tendenziell höher eingestuft werden, als repetitive oder feinmechanische Arbeit der Frauen.

¹⁷ https://www.eg-check.de/eg-check/DE/Weichenseite/weiche_node.html

Tabelle 4 Szenario 4, Industrie 4.0

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
	(Mittel- und Langfristig) Verdichtung der Arbeit, mehr Aufträge oder Vorgänge
Arbeit von zu Hause, Fernsteuerung von Tätigkeiten	Technikbelastungen, z. B. mangelnde Internetverbindung, Computerprobleme
Aufwertung der eigenen Tätigkeit, mehr Aufsicht	Wandel des Belastungsprofils, weniger körperliche Belastung, mehr Verantwortungsdruck
Wegfall der Trennung nach Männer- und Frauenarbeit in der Produktion	Belastungen durch Änderungen der Tätigkeit (nur Teile werden automatisiert)
Weniger Schichtdienst oder Wegfall des Schichtdienstes	Mehr Rufbereitschaften oder Bereitschaftsdienste

4.5.5 Szenario 5: Der Algorithmus als Managementtool

Zunächst zeigt das Beispiel der Lieferdienste, wie eine computergestützte Steuerung der Fahrer*innen einen neuen Betriebsbegriff hervorbringt. Die Steuerung durch die Algorithmen macht die Anwesenheit der Fahrer*innen in einem Büro oder zu Dienstbesprechungen unnötig. Die Arbeitsindividuen können von einer zentralen Einheit gesteuert werden, der neue Auftrag kommt per App aufs Handy. Da nicht ein Restaurant oder ein Kunde angefahren wird, sondern viele Restaurants und viele Kunden, treffen die Fahrer*innen auch eher zufällig aufeinander. Es kommt zu einer völligen Vereinzelung der Arbeitskraft.

Das permanente computergestützte Erheben von Leistungskennzahlen löst die Arbeit mittlerer Art und Güte ab durch einen Leistungswettlauf, durch eine Leistungsspirale. Betriebliche Kennzahlen und Zielvorgaben diktieren die Leistung der Einzelnen und verändern den Charakter des Arbeitsverhältnisses. Alle Beschäftigten, alle Fahrer*innen konkurrieren miteinander um die Aufträge, die über die App vergeben werden. Wer mehr Arbeit erledigt und mehr zur Zielerreichung beiträgt, wird bevorzugt eingesetzt.

Fahrer*innen eines Lieferdienstes mussten die App für die Schichtplanung auf dem Privathandy installieren. Die App (im folgenden am Beispiel „Rooster“ von Foodora¹⁸) erlaubt eine umfassende Datenerfassung bei dem*der Arbeitgeber*in, Auslieferungen und abgearbeiteten Aufträge werden mitprotokolliert. Auch die generelle Bereitschaft mehr Schichten oder am Wochenende zu fahren, wurden gewertet. Auf Basis der errechneten Lieferperformance wurde ein Fahrerranking erarbeitet. Durch das Ranking belohnte Foodora eine gute Performance, indem Beschäftigten in unterschiedlicher Reihenfolge Zugriff auf die Verteilung der Wochenschichten gewährt wurde:

- Die Topfahrer*innen (beste 30 %) wurden für die Schichtplanung der nächsten Woche zuerst freigeschaltet. Die konnten am Dienstagvormittag ihre Schichten für die folgende Woche eintragen und Wünsche äußern;
- Anschließend wurden am Dienstagnachmittag die Fahrer*innen aus dem Mittelfeld (weitere 40 %) freigeschaltet, um ihre Schichten zu planen;
- Zuletzt werden am Mittwoch die 30 % der Fahrer*innen mit den schlechtesten Leistungskennzahlen freigeschaltet. Diese hatten nur noch Zugriff auf die Schichten, die bis dahin nicht vergeben waren.

¹⁸ Foodora Deutschland gehört nun zu Lieferando (Takeaway.com NV).

Ein solches System birgt gewisse Gefahren für die Lieferfahrer*innen, die sich mit dem Fahrrad im öffentlichen Straßenverkehr bewegen. Es macht den gegenseitigen Druck, den Wettbewerb mit den Kolleg*innen sichtbar, die sich wortwörtlich ein Wettrennen um die besten Schichten liefern, die am meisten Trinkgeld und die angenehmsten Wege versprechen. Um im Wettbewerb vorne zu landen, lohnt es sich über die Schichtdauer gesehen, sich riskant oder sogar bewusst selbstgefährdend zu im Verkehr zu verhalten, um noch einen zusätzlichen Auftrag abzuarbeiten. Es besteht ein Anreiz, Standzeiten an Ampeln zu reduzieren, sich am Verkehr vorbeizudrängeln oder verkehrsgerechte Umwege durch regelwidrige Abkürzungen zu ersetzen. Möglicherweise wird auch das Handy während der Fahrt benutzt, um schneller Zugriff auf neue Nachrichten und Aufträge zu haben, die in der App eingespielt werden. Auch Krankheiten können sich hier unmittelbar negativ auswirken und dazu führen, dass Präsentismus – die Anwesenheit am Arbeitsplatz trotz Krankheit – in Kauf genommen wird.

Die Statistiken zeigen, dass Männer im Straßenverkehr einem höheren Unfallrisiko ausgesetzt sind, insbesondere was das Risiko tödlicher Unfälle betrifft (DESTATIS 2018). Der Grund wird allgemein darin gesehen, dass Männer eher bereit sind, sich Risiken auszusetzen, was auch ihr Verhalten im Straßenverkehr beeinflusst. Die App und die betriebliche Praxis setzen einen Anreiz für eine hohe Risikobereitschaft, was in der Konsequenz zu einem erhöhten Unfallrisiko bei den Fahrern führt. Aus Sicht der Gleichstellung führt aber möglicherweise die geringere Risikobereitschaft der Fahrerinnen zu einer Benachteiligung im Kampf um die Schichtzeiten, da ihr im Durchschnitt vernünftigeres und defensiveres Verhalten im Straßenverkehr sich negativ im Ranking bemerkbar macht. Zudem bestraft die Einberechnung der generellen Arbeitsbereitschaft Rider, die durch andere Pflichten weniger flexibel zur Verfügung stehen. Auch hier sind in der Tendenz eher Frauen betroffen, die häufiger als Männer Haushalt und Sorgearbeiten übernehmen.

Als mögliche Entlastung könnte der Algorithmus als der bessere Prozessplaner genannt werden. Werden Betriebe durch präzise Kennzahlen besser gesteuert, können möglicherweise auch bestimmte Entlastungen für die Beschäftigten durch eine bessere Organisation eintreten. Allerdings können durch die präzisere Steuerung auch gegenteilige Effekte eintreten, weil die Entscheidungsfreiheit bestimmter Beschäftigter durch engere Vorgaben eingeschränkt wird. Zudem können wieder Verdichtungseffekte eintreten, wodurch die nominelle Entlastung durch die Verdichtung aufgezehrt wird.

Perspektivisch wird die Frage zu stellen sein, ob der Computer der oder die bessere Vorgesetzte ist: Das Massachusetts Institute of Technology (MIT) machte einen Arbeitsversuch mit Teams in verschiedenen Zusammensetzungen (Gombolay et al. 2014). Die Teams arbeiteten in verschiedenen Versuchsanordnungen, jeweils waren die gleichen manuellen Aufgaben zu erledigen. In Team eins erfüllte ein Mensch die Vorgesetztenrolle und war befugt, die anderen Beschäftigten anzuweisen. In Team zwei koordinierte ein Beschäftigter seine eigenen Aufgaben, während ein Computer einer anderen Person Befehle gab. In Team drei übernahm der Computer die Kontrolle über die Arbeit und das Team und konnte beiden Beschäftigten Anweisungen erteilen. Die Auswertung des Experiments zeigte, dass die dritte Versuchsanordnung zum einen am effizientesten war, zum anderen bei den Proband*innen auch die höchste Akzeptanz genoss. Möglicherweise kann durch Computereinsatz auf der Managementebene die Akzeptanz von Entscheidungen erhöht und dadurch die Belastungen auf Seiten der Beschäftigten reduziert werden.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, wie sich eine unternehmensweite Kennzahlenerhebung auf die Globalsteuerung der Arbeit auswirkt. Es gibt Beispiele aus anderen Bereichen der Wirtschaft, in denen Algorithmen und Berechnungsmethoden von festgelegten Kennzahlen diskriminierend wirken. So mussten Unisex-Tarife in der Versicherungswirtschaft politisch durchgesetzt werden, da die angewendeten Berechnungsmethoden höhere Prämien bei vergleichbarer Leistung für Frauen

errechneten. Würden Ziele und Kennzahlen in Tätigkeiten mit hoher körperlicher Komponente überprüft, könnte ein Algorithmus möglicherweise zum Schluss kommen, dass Frauen als leistungsschwächer einzustufen sind und Männer bevorzugt werden.

Die Nutzung von Algorithmen kann auch gegenteilige Effekte zeigen: Ein Computer an der Spitze eines Unternehmens könnte an Hand der vorliegenden Zahlen zum Schluss kommen, dass eine ideale tägliche Arbeitszeit der Beschäftigten nicht bei acht, zehn oder zwölf Stunden pro Tag liegt, sondern dass mit einer Arbeitszeit von vier, fünf oder sechs Stunden pro Tag die Effizienz deutlich steigt. Immerhin steigt mit der Dauer der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit die Fehlerhäufigkeit überproportional. Durch eine Verkürzung der Arbeitszeiten kann somit möglicherweise die Produktivität gesteigert und die Zahl der Arbeitsunfälle und der arbeitsbedingten Ausfalltage reduziert werden. Damit könnte aber auch ein Paradigmenwechsel in der Arbeitskultur erreicht werden. In einem solchen Szenario würde möglicherweise die dominierende männliche Anwesenheitskultur in Frage gestellt und die Teilzeitarbeit zum Normfall werden, mit neuen Möglichkeiten für eine weiblichere und gleichgestelltere Beschäftigung.

Tabelle 5: Szenario 5, Der Algorithmus als Managementtool

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
Kennzahlenauswertung sorgt möglicherweise für eine Verkürzung der Arbeitszeit	Verdichtung der Arbeit, mehr Aufträge oder Vorgänge
	Technikbelastungen wegen mangelnder Internetverbindung
Algorithmus als der „fairere“ Vorgesetzte	Gläserne Beschäftigte: Belastungen durch Leistungstransparenz und Zielerwartungen
	Mehr Zeiten des Alleinarbeitens, mehr Vereinzelung
Bessere organisatorische Steuerung führt zu weniger Belastungen	Mehr und detaillierte Vorgaben, Beschäftigte fühlen sich gegängelt

4.5.6 Szenario 6: Der Firmencampus

Der Firmencampus als Arbeits- und Erlebnisort spricht in seiner Gestaltung eher ungebundene Beschäftigte an, die bereit sind, sich voll und ganz in der Arbeit einzubringen und die eine enge Verknüpfung von persönlichen und beruflichen Zielen anstreben. Es fällt auf, dass bei bekannten Beispielen dieser Art persönliche Annehmlichkeiten jedweder Art mitgedacht wurden, mit dem Ziel eine möglichst enge Verbindung zwischen Beschäftigten und Unternehmen und zwar ideell und zeitlich zu ermöglichen. Die Beschäftigten sollen den Campus nach Möglichkeit nicht verlassen müssen. Dies legt eine Art Weiterführung einer Anwesenheitskultur nahe, die in der männlichen Tradition der Vollzeitarbeit steht.

Ob diese Art der Entgrenzung für Frauen unattraktiv ist und eher Männer in der Arbeitswelt befördert, kann aber nicht pauschal angenommen werden. Große Unternehmen halten auch Kinderbetreuung vor Ort bereit, was der Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu Gute kommt. Es wird aber auch durch die bloße Einrichtung einer Firmenkita noch nicht die Gleichstellung von Frauen am Arbeitsplatz befördert, wenn für sie weiterhin nur der Teilzeitjob im Sekretariat angeboten wird. Es wird daher wesentlich auf die gelebte Firmenkultur ankommen und die tatsächliche Förderung von Frauen am Arbeitsplatz, der auch die Beförderung in Führungspositionen miteinschließt. Ansonsten wird die gläserne Decke auch auf dem Firmencampus mitverwirklicht werden.

Die Co-Working-Konzepte oder Großraumbüros bergen ergonomische und psychische Gefahren. In großen Büros mit vielen Arbeitsplätzen werden Beschäftigte eher abgelenkt durch Lärm oder Gespräche der Kolleg*innen. Es sind auch besondere Anforderungen an die Raumgestaltung zu stellen, damit Beleuchtung und Raumklima gewährleistet sind. Beschäftigte können sich zudem an dem Mangel an Privatsphäre stören und sich kontrolliert fühlen. Diese Störfaktoren können zu einem Verlust an Konzentration und zu Belastungen auf Beschäftigtenseite führen und natürlich zu Einbußen an Produktivität auf betriebswirtschaftlicher Seite. Es gibt Studien, die einen Zusammenhang zwischen gesundheitlichen Auswirkungen (z. B. Kopfschmerzen, psychosomatischen Diagnosen) sowie Produktivitätsverlusten und der Bürogröße nachgewiesen haben (z. B. Armstutz, Kündig und Monn 2010). Es wird daher empfohlen, dass genügend Möglichkeiten zur ungestörten Stillarbeit sowie zur Telefon und Videonutzung geschaffen werden.

Tabelle 6: Szenario 6, Der Firmencampus

(+) Zu erwartende entlastende Faktoren	(-) Zu erwartende belastende Faktoren
Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei integrierter Kinderbetreuung	Beförderung einer Anwesenheitskultur durch Campuskonzept
Moderne Technik und angenehme Arbeitsatmosphäre	Großraumbüros bedürfen einer besonderen ergonomischen Gestaltung (Lärm, Zugluft etc.)
	Großraumbüros bergen auch psychische Belastungen
	Belastungen durch Zielvorgaben und gläserne Überwachung

4.6 Beispiele für Gestaltungsmöglichkeiten auf betrieblicher Ebene

Bei unselbständiger Erwerbsarbeit können die Formen und Folgen digitaler und entgrenzter Arbeit auf verschiedenen Ebenen geregelt werden. Details, die zum Bereich entgrenzter Arbeit gehören, sind häufig Bestandteil von Tarifverträgen. Die Tarifpartner können diese auch als Bestandteil oder als Zusatzvereinbarung eines Manteltarifvertrags regeln. Insbesondere werden häufig Absprachen zu der Führung von Arbeitszeitkonten, Vertrauensarbeitszeit, Lebensarbeitszeit oder Ausgleichregeln für Schicht-, Nacht- und Bereitschaftsarbeit getroffen. Wenn diese Regelungen als Bestandteil eines Flächentarifvertrags umgesetzt werden, können sie einen verbindlichen Rahmen für eine ganze Branche setzen und den Wettbewerb zwischen den Unternehmen über Arbeitsbedingungen regulieren.

Da die Tarifbindung in der Fläche seit Jahren abnimmt, wird die Regelung auf betrieblicher Ebene wichtiger werden. Verantwortlich für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen ist die*der Arbeitgeber*in, die Sicherheitsfachkraft, die*den Betriebsarzt*in und weitere Fachkräfte unterstützen beratend. Bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen, die sich in psychischen Belastungen niederschlagen können, ist immer auch die Heranziehung von spezialisierten Fachkräften für z. B. Arbeits- und Organisationspsychologie oder Systemische Organisationsberatung anzuraten. Ferner ist bei der Gestaltung ein partizipativer Ansatz angeraten, das bedeutet, dass die Beschäftigten selbst beteiligt werden und über die Gestaltung mit einbezogen werden sollten. Besteht ein Betriebsrat (BR), ein Personalrat (PR) oder eine Mitarbeiter*innenvertretung (MAV) sind diese im Rahmen ihrer Befugnisse mit einzubeziehen.

Neue betriebliche Organisationsformen können dabei Probleme bereiten. Wenn wie im oben genannten Beispiel der Lieferdienste die komplette Steuerung der Fahrer*innen über das Smartphone erfolgt, führt dies zu einer Vereinzelung der Beschäftigten. Diese sind einer anonymen Organisation

ausgeliefert und können nur unter Schwierigkeiten ihre Rechte wahrnehmen. Es stellt sich dann u. a. die Frage, wo der Betrieb ist, wenn die Beschäftigten einen Betriebsrat wählen möchten. Die Steuerung findet unter Umständen aus der Deutschlandzentrale, womöglich aber auch aus dem Ausland statt. In Ermangelung einer tatsächlichen Betriebsstätte am Arbeitsort Münster wurde den dort Beschäftigten durch Foodora die Gründung eines eigenen Betriebsrats am Standort abgesprochen. Bei den Beschäftigten handelte es sich nach der Darstellung des Unternehmens ausschließlich um Außendienstler*innen und es kam zu einem langwierigen Rechtsstreit.¹⁹ Nur über den Gerichtsweg konnte die Errichtung des Betriebsrats erwirkt werden, der als Institution umfassende Mitspracherechte bei der Gestaltung von Schichtplänen hat.

Bestehen allerdings betriebliche Mitbestimmungsstrukturen, kann die Mitwirkung des Betriebs- oder Personalrats bzw. der Mitarbeitervertretung in kirchlichen Einrichtungen einen wesentlichen Beitrag zur menschen- und geschlechtergerechten Gestaltung der Veränderungen leisten. Die Mitbestimmungsrechte im Arbeitsschutz, bei der Arbeitszeitgestaltung oder bei der betrieblichen Weiterbildung bieten hierfür – je nach darin begründeter echter Gestaltungsmacht – eine gute Grundlage. Unsicherer ist dagegen die Position der betrieblichen Interessensvertretung bei der Mitgestaltung von Veränderungsprozessen. Hier wäre eine Stärkung der Beteiligungsmöglichkeiten, aber auch eine stärkere praktische Nutzung bestehender Möglichkeiten, wünschenswert.

Im Rahmen einer Betriebsvereinbarung können verbindliche Regeln geschaffen werden. Von den Möglichkeiten der Betriebsvereinbarung zur Gestaltung der Arbeitszeit wurde bereits in zahlreichen Unternehmen zur Gestaltung von Digitalisierung und Entgrenzung Gebrauch gemacht. Insbesondere die Gefahr der zeitlichen Entgrenzung und der ständigen Erreichbarkeit wurde erkannt. Gem. § 87 Abs. 1 Nr. 2 BetrVG unterliegen Beginn und das Ende der täglichen Arbeitszeit, sowie die Verteilung der Arbeitszeit auf die Wochentage und auf die Pausen der Mitbestimmung des Betriebsrats. Dazu zählen auch Gestaltungsmodelle im Zusammenhang mit der Entgrenzung wie die Einführung von Gleitzeit und Gestaltung von Kernarbeitszeiten, Einführung von Vertrauensarbeitszeit und die Formen der Arbeitszeiterfassung. Hier sind dem Betriebsrat wirkungsvolle Maßnahmen möglich, um entgrenztes Arbeiten zu gestalten. Dieser kann seinen Einfluss und seine Gestaltungsmöglichkeiten vor allem in Form von Betriebsvereinbarungen ausüben, in denen verbindliche Regelungen mit dem*der Arbeitgeber*in getroffen werden (siehe auch Hassler et al. 2016).

- Bei Volkswagen wurde durch eine Betriebsvereinbarung eine Regelung getroffen, wodurch zu einer bestimmten Zeit zwischen Dienstende am Abend und Dienstbeginn am Morgen keine E-Mails vom Server an die mobilen Endgeräte weitergeleitet werden, um die Erreichbarkeit der Tarifbeschäftigten nicht zu entgrenzen;
- Bei BMW wurde durch eine Betriebsvereinbarung die Arbeitszeiterfassung für Beschäftigte mit der Option auf Telearbeit geregelt, damit die Stunden unterwegs oder im Home-Office nicht verloren gehen und mit dem regulären Arbeitszeitkonto verrechnet werden können.

Solche Regelungen sind dazu geeignet, um einen regulativen Rahmen zu setzen. Damit die getroffenen Vereinbarungen in der Praxis nicht leerlaufen, ist es sinnvoll, Maßnahmen zu treffen, die die Akzeptanz durch die Beschäftigten steigern. Sind die Vereinbarungen zu strikt, laufen sie dem Interesse der Beschäftigten entgegen, die sich durch die individuellen Vereinbarungen zum Home-Office mehr Flexibilität erhofft haben. Können sie in den Randstunden von zu Hause nicht auf ihre Emails zugreifen, lassen sie sich diese unter Umständen auf private Konten umleiten. Insgesamt können Schulungen

¹⁹ <https://www.wn.de/Muenster/3762041-Gruendung-eines-Betriebsrates-Foodora-Mitarbeiter-muessen-sich-gedulden>, sowie <https://www.labournet.de/politik/gw/mitbestimmung/betriebsrat/gruendung-eines-betriebsrates-foodora-mitarbeiter-muenster-muessen-sich-gedulden/>

sinnvoll sein, um Beschäftigte auf verhaltenspräventiver Ebene abzuholen und Ihnen Vorteile und Gefahren entgrenzten Arbeitens aufzuzeigen, interessierte Selbstgefährdung zu verhindern, so wie um Kompetenzen zur bewussten Abgrenzung zu schulen.

Von hoher Wichtigkeit erscheint zudem auch, dass Thema auf Führungsebene zu behandeln und in der Unternehmenskultur zu verankern. Betriebsvereinbarungen werden auch dann nicht angenommen, wenn die vereinbarten Zielkennzahlen derart formuliert sind, dass Beschäftigte ohne entgrenzte Arbeit diese gar nicht erreichen können. Arbeitsaufwand und Fristen müssen realistisch formuliert werden. Auch muss durch Führungskräfte signalisiert werden, dass ein Abruf der Arbeitskraft zu Nachtzeiten oder am Wochenende nicht erwünscht ist, damit die Erholung gewährleistet wird. Wenn Vorgesetzte hingegen ihre Mitarbeiter*innen in den „Sperrzeiten“ mit E-Mails, Anrufen oder Whatsapp-Nachrichten kontaktieren, wird signalisiert, dass getroffene Vereinbarungen durch die Führungsebene im Grunde nicht gewünscht sind und nicht respektiert werden. Durch Führungskräftebildungen und entsprechende Anweisungen sollte verdeutlicht werden, dass auch die Führungsebene private Zeiten der Beschäftigten respektiert. Policies oder Verhaltenscodices können die Unternehmenskultur kommunizieren, wichtig ist aber in diesem Zusammenhang, dass sie auch nach innen gelebt und durchgesetzt werden.

Einen wesentlichen Beitrag zur Veränderung der Unternehmenskultur leisten zudem Qualifizierungsmaßnahmen und Workshops mit Beschäftigten, in denen es um einen offenen Umgang mit Belastungen und den Grenzen der Leistungsfähigkeit geht. Das kann z. B. auch gut im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen geschehen. Wie ein solcher Prozess genderkompetent gestaltet werden kann, schildern z. B. Nielbock und Gumbel (2018). Allein die Tatsache, dass für den Aspekt der Arbeitsbelastungen ein Raum geöffnet wird, in dem es um eine offene Diskussion über Belastungen geht, lässt die Beschäftigten erleben, dass hier eine andere Kultur gewünscht wird und etabliert werden soll. Damit findet zugleich eine Abkehr von den männlich konnotierten Vorstellungen von grenzenloser Leistungsfähigkeit und Unverletzlichkeit statt. Das trägt sowohl zur besseren Gesundheit der Beschäftigten als auch zu einer positiven Veränderung der Geschlechterverhältnisse bei. Auch Männer haben nun leichter die Möglichkeit, Grenzen wahrzunehmen und zu kommunizieren. Damit kann sich für sie auch noch einmal eine stärkere Motivation ergeben, sich für Sorgearbeit außerhalb der Erwerbsarbeit zu engagieren.

Unabhängig von Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen ist aber der*die Arbeitgeber*in durch seine*ihre Fürsorgepflicht und die Anforderungen des Arbeitsschutzes in jedem Fall verpflichtet, Arbeit 4.0 zu gestalten und unangemessene Beanspruchungen der Beschäftigten zu vermeiden. Bei jeder Neueinführung oder grundlegenden Umgestaltung der Arbeitsbedingungen muss die Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Tätigkeit durchgeführt werden. Wie schon eingehend erläutert ist ein partizipativer Ansatz anzuraten, um die Beschäftigten in der Gestaltung zu beteiligen und ihre Expertise für den eigenen Arbeitsplatz zu nutzen. Partizipative Ansätze, die die gleiche Teilhabe der unterschiedlichen Beschäftigtengruppen ermöglichen, erlauben es insbesondere auch, Gender-Aspekte zu thematisieren. Die neue Technologie kann neue Arbeitsschutzmaßnahmen bedingen, Arbeitsprozesse oder Arbeitsschritte müssen gegebenenfalls angepasst werden. Auch können Schulungen angezeigt sein, um die Beschäftigten auf die Technik- oder die Softwareeinführung adäquat vorzubereiten.

Schwieriger ist die Gestaltung der Arbeit Selbständiger. Da diese in der Theorie weniger weisungsabhängig sind und frei in der Wahl ihrer Auftraggeber*innen, greift der Gesetzgeber nicht in die Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen ein. Selbständigen obliegt es selbst, ihre Arbeitsbedingungen zu gestalten, sei es individuell oder mit Hilfe von Berufsverbänden. Dies ist in der Praxis nicht immer

einfach, die Geschichte der Gestaltung der Arbeitsbedingungen der abhängig Beschäftigten wurde vor allem auch durch Solidarisierung und Gewerkschaftsarbeit zur Erfolgsgeschichte.

Im Falle der Digitalisierung ist hier insbesondere an die Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Clickwork zu denken. Hier haben Gewerkschaften die Rolle der Organisation der Arbeitskräfte übernommen. Mit Portalen wie Fair Crowd Work²⁰ versuchen sie die auf ihre Arbeit aufmerksam zu machen und Informationen zu Verfügung zu stellen. In Deutschland hat die IG Metall die Rolle übernommen, Crowdworker*innen zu organisieren. Mit Vertreter*innen von acht Plattformen und mit Unterstützung des Deutschen Crowdsourcing Verband e.V. konnte 2017 ein Code of Conduct verhandelt²¹ und verabschiedet werden, der Richtlinien für eine faire Zusammenarbeit zwischen Plattformen und Clickworker*innen beinhaltet. Zudem wurde eine Ombudsstelle zur Streitschlichtung eingerichtet, die seit ihrer Gründung im November 2017 insgesamt 30 Streitfälle behandelt hat.²²

Diese Bemühungen sind noch durch ein hohes Maß an Unverbindlichkeit gekennzeichnet. Ob die Bedingungen im Crowd- und Clickwork nachhaltig verbessert werden können, hängt sicherlich auch von der Bereitschaft der Clickworker*innen ab, sich zu organisieren. Der Erfolg bleibt abzuwarten, denn wie bereits geschildert, besteht hier eine weltweite Konkurrenzsituation.

²⁰ <http://faircrowd.work>

²¹ <http://crowdsourcing-code.de/>

²² <https://ombudsstelle.crowdwork-igmetall.de/de.html>

5. Entgrenzte Arbeit als Beitrag zur Gleichstellung von Mann und Frau? Digitalisierung, Teilhabe und der Wandel des Selbstbilds

5.1 Effekte der Digitalisierung und der Entgrenzung

Wie Digitalisierung und Entgrenzung sich auf den Arbeitsmarkt und die Gleichstellung von Mann und Frau bzw. auf die Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt auswirken, lässt sich in der Allgemeinheit und in Anbetracht der verschiedenen Erscheinungsformen nicht mit Sicherheit voraussagen. Es gibt Ansatzpunkte, die auf eine bessere Teilhabe von Frauen schließen lassen. Andererseits wurden in den oben gemachten Ausführungen auch gegenteilig wirkende Tendenzen festgestellt.

Es gibt verschiedene Studien dazu, wie sich die Digitalisierung und die mit ihr verbundene Automatisierung auf die Beschäftigung auswirken wird. In einer Studie des BMAS (Bonin et al. 2015) wurden die Automatisierungswahrscheinlichkeiten anhand von bestimmten Tätigkeitsmerkmalen am Arbeitsplatz für Deutschland erhoben. Als Vorlage diente eine Studie, die diese Prognose für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt durchführte (Frey und Osborne 2013). Dabei wurden drei Stufen der Automatisierungswahrscheinlichkeit (hoch, mittel, niedrig) definiert. Als Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko gelten solche Tätigkeiten, die innerhalb der nächsten 20 Jahren sukzessive automatisierbar sein werden. Für Deutschland wird angenommen, dass 42 % der Beschäftigten in Berufen mit einem hohen Automatisierungsrisiko arbeiten. Da die Berufe aber in der Regel mehrere Tätigkeiten umfassen, ist es unwahrscheinlich, dass in den Berufen eine vollständige Automatisierung in dem genannten Horizont stattfindet. Den Berechnungen der Forscher*innen zufolge liegt der Anteil der Arbeitsplätze mit hoher Automatisierungswahrscheinlichkeit unter Beachtung der verschiedenen tatsächlichen Tätigkeiten in Deutschland bei etwa 12 %.

Dabei stellen die Autoren heraus, dass die angewendete Methode die technische Machbarkeit in den Mittelpunkt stellt, während in der Praxis auch betriebs- und personalwirtschaftliche Aspekte darüber entscheiden, ob und in wie weit die Automatisierung umgesetzt wird. Die Automatisierung wird dann erfolgen, wenn sie wirtschaftlich sinnvoll ist und genügend qualifiziertes Personal zur Verfügung steht, um die neue Technik und die neuen Prozesse zu kontrollieren (Bonin et al. 2015: 18 ff.). Zudem dürfe man nicht die Automatisierungswahrscheinlichkeit mit dem Abbau von Arbeitsplätzen in der Gesamtbilanz gleichsetzen, da gesamtwirtschaftlich Kompensationsprozesse stattfinden (Bonin et al. 2015: 29 ff.).

Das schließt aber nicht aus, dass Teilautomatisierungen eine Vielzahl von Arbeitsplätzen in den nächsten Jahren betreffen könnte, da einzelne automatisierbare Tätigkeiten auch für wahrscheinlich sichere Berufe ermittelt werden können. Daraus folgt die Prognose, dass zwar verstärkt neue Technologien als Arbeitsmittel eingeführt werden, Mensch und Maschine aber sich weiterhin ergänzen und koexistieren werden. Berufsbilder und ihre Anforderungen werden sich in der Folge zum Teil stark verändern. Insgesamt gibt es einen Zusammenhang zwischen Automatisierungsrisiko und Qualifikation und Einkommen. Je höher die benötigte Qualifikation und das erzielte Einkommen desto geringer ist die Automatisierungswahrscheinlichkeit. Umgekehrt kann man sagen, dass gering qualifizierte Arbeitskräfte und Geringverdiener*innen stärker bedroht sind (Bonin et al. 2015).

Insgesamt kann und wird Arbeit 4.0 einen breiten Wandel von Tätigkeiten und Berufsfeldern nach sich ziehen. In vielen Bereichen der Fertigung, der Lagerhaltung und in der klassischen Industriearbeit werden Arbeitsplätze in der Fertigung entfallen und automatisiert werden. Aber auch Dienstleistungen werden betroffen sein. Beschäftigte werden vor allem noch in der Kontrolle und in der Aufsicht gebraucht werden. Für den horizontal segregierten Arbeitsmarkt in Deutschland lässt sich folgern, dass

Frauen von der technischen Entwicklung stark betroffen sein werden, da sie in niedrigqualifizierten Berufen teilweise überrepräsentiert sind. Andererseits könnten Frauen in bestimmten Branchen, in denen „Frauenberufe“ dominieren, weniger von der Digitalisierung beeinflusst werden. Basierend auf der Studie von Bonin et al. weist das IAB (Bogai et al. 2017) eine Reihe von Berufen verbunden mit der Automatisierungswahrscheinlichkeit aus:

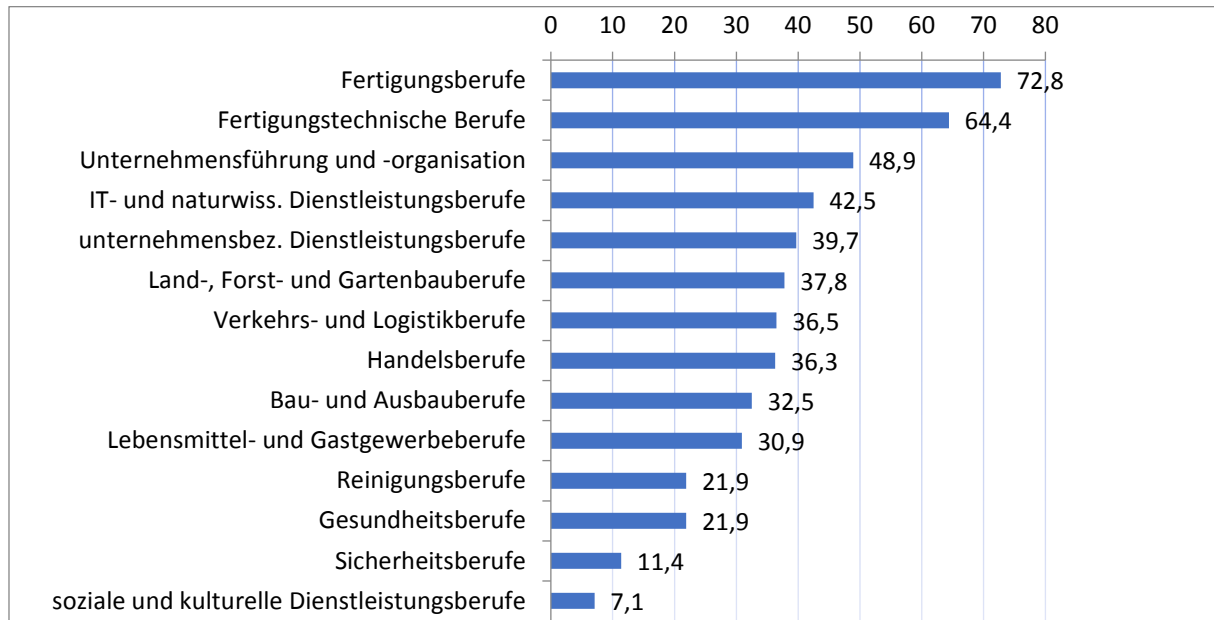


Abb. 2: Automatisierungswahrscheinlichkeit in Deutschland nach ausgewählten Berufen bzw. Berufsgruppen, Zahlen nach Bogai et al. (2017).

Zudem ist auch in Branchen, in denen die Automatisierung zügig Einzug halten wird, nicht die zwangsläufige Folge, dass Frauen verstärkt aus dem Job gedrängt werden. Wie das Beispiel von Kutzner (2019b) zeigt, kann es zu einer Nivellierung von Männer- und Frauenarbeit in bestimmten Industrietätigkeiten kommen, die zu einer Aufwertung der Frauenarbeit führt und mit besseren Verdienstmöglichkeiten und mehr Anerkennung einhergeht. Das setzt natürlich auch die Investition in Bildung und Qualifikation voraus, die niedrig qualifizierten Arbeitskräften eher verwehrt bleibt. Wenn die Automatisierung nur gewisse Teile der Produktion betrifft, wodurch die Arbeit in den nicht automatisierten Teilen körperlich schwerer und monotoner wird, kann das dazu führen, dass eher Frauen aus der Arbeit gedrängt werden und Männer für die körperlich schweren Tätigkeiten verbleiben.

In den Dienstleistungsbranchen kann Digitalisierung und die Möglichkeiten des örtlich und zeitlich flexiblen Arbeitens Frauen helfen, Arbeit und Familie zu vereinbaren. Andererseits zeigen aber auch aktuelle Studien, dass Home-Office und Arbeitszeitautonomie zu Effekten führen, die die Vorteile wieder aufzehren (Astleithner und Stadler 2019, Lott 2019). Astleithner und Stadler (2019) kommen zum Schluss, dass größere Arbeitszeitautonomie zu längeren Arbeitszeiten führt. Sie stellten fest, dass der Effekt besonders stark ist, wenn eine hohe Autonomie mit fehlender Zeiterfassung einhergeht. Dies passiert unabhängig von Branchen und der Stellung in der Hierarchie.

Lott (2019) betont in ihrer Analyse die Geschlechterunterschiede bei der Mehrarbeit im Home-Office und die Bedeutung für die Gleichstellung von Mann und Frau. Sie kommt zu dem Schluss, dass die gegenwärtigen Möglichkeiten zum Home-Office und wie sie gelebt werden, nicht zur Beseitigung von tradierten Rollenbildern beitragen. Im Gegenteil, es scheint sogar eine Verstärkung stattzufinden. Männer leisten zu Hause noch mehr Überstunden, um sich beruflich besser zu positionieren, während Frauen die Vorzüge des Home-Office nutzen, um sich mehr in der Familie einzubringen. In der Folge

werden Frauen auch weiterhin in der Teilzeitfalle stecken und als Multijobberinnen zwischen Familie und Beruf aufgerieben werden.

Insbesondere erscheint es daher unwahrscheinlich, dass sich durch Entgrenzung und Digitalisierung die traditionellen Rollenteilungen in der Gesellschaft und in den Beziehungen auf kurze Sicht entscheidend ändern. Dabei gibt es weiterhin starke äußere Kräfte, die dazu beitragen, dass Frauen auch weiterhin eher zu Teilzeitarbeit bereit sind. Zu nennen sind Steuergesetzgebung, Gender Pay Gap, Geschlechterrollenbilder und Arbeitskultur, die wie Kettenglieder ineinandergreifen und sich in der Wirkung gegenseitig verstärken. Die extreme maskuline Anwesenheitskultur lässt eher Männer in der Firma aufsteigen, die viel investieren können, weil sie von häuslichen Pflichten entbunden sind. Dadurch verdienen sie mehr und ohnehin sind sie im Schnitt bereits bevorzugt. Das Steuermodell des Ehegattensplittings sorgt dafür, dass die Frau in Steuerklasse V resigniert und sich lieber in die Familienarbeit flüchtet.

Die Studie von Lott (2019) zeigt, dass auch das Home-Office diese Logik nicht bricht und maskuline Anwesenheits- bzw. Überstundenkultur sich auch zu Hause fortsetzen kann und von Vollzeit-Männern dort weiter gepflegt wird. Der Wandel der Arbeitnehmer*innen zu Unternehmer*innen in eigener Sache trägt zudem eher zu einer Selbstoptimierung und Selbstausbeutung bei, die ebenfalls verstärkend zur Stützung der gegenwärtigen Rollenverhältnisse beitragen können. Alleine mit Hilfe der Digitalisierung kann die berühmte gläserne Decke nicht durchstoßen werden. Es ist sogar möglich, dass sich durch das Verschwinden der Frauen im Home-Office die Aufstiegschancen weiter reduzieren, da diese Frauen im Teilzeit Home-Office in der dominanten Anwesenheitskultur unsichtbarer werden und die Netzwerke im Unternehmen weniger belastbar.

Neue Arbeitsformen wie Crowdwork/Clickwork stellen in der gegenwärtigen Form keine Verbesserung von Teilhabe von Frauen am Arbeitsleben dar. Das hängt damit zusammen, dass Crowdwork insgesamt unter prekären Bedingungen stattfindet, die gestaltet werden müssen. In der jetzigen Form trägt Crowdwork zum Abbau von Arbeitsplätzen zugunsten von Soloselbstständigkeit bei. Dabei werden Sozial- und Arbeitsstandards sowie Mindestlöhne unterlaufen. Als ein großes Problem stellen sich in diesem Zusammenhang die Machtverhältnisse zwischen den großen Anbietern und der Menge der Crowdworker*innen dar und insbesondere die Vereinzelung der Crowd, der Zerfall in ihre vielen kleinen Heimarbeitsbestandteile.

Computer- und Kennzahlengesteuerte Unternehmen haben das Potential in verschiedene Richtungen Wirkung zu entfalten. Die gläsernen Beschäftigten werden einem immer stärkeren Wettbewerb untereinander unterworfen. Algorithmen selbst diskriminieren nicht, sie halten sich ganz schlicht an ihre Programmierung und die darin festgelegten Berechnungsmethoden und Kriterien, unter denen die relevanten Kennzahlen erhoben werden. Genau diese programmierten Grundlagen reproduzieren aber die Geschlechterverhältnisse der Gegenwart, wenn sie nicht bewusst zur Transformation genutzt werden. So gibt es Beispiele aus anderen Bereichen, in denen Algorithmen und Berechnungsmethoden von festgelegten Kennzahlen für Frauen diskriminierend wirken. Ein Algorithmus könnte beispielsweise zum Schluss kommen, dass Frauen in bestimmten körperlich schweren Tätigkeiten als leistungsschwächer einzustufen sind und Männer bevorzugt werden, wenn die Parameter nur entsprechend definiert wurden. Umgekehrt könnte eine computergesteuerte Kennzahlenüberwachung auch zu einem Wandel der Arbeitskultur beitragen, indem es den Widerspruch zwischen Anwesenheitskultur und Arbeitswissenschaft auflösen würde. Während mit der Dauer der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit die Fehlerhäufigkeit überproportional steigt, ist eine überlange Anwesenheit im beruflichen Fortkommen vorteilhaft. Tatsächlich könnte durch eine Verkürzung der Arbeitszeiten womöglich die Produktivität und die Effizienz gesteigert und die Zahl der

Arbeitsunfälle und der arbeitsbedingten Ausfalltage reduziert werden. Damit würde gleichzeitig auch ein Paradigmenwechsel in der Arbeitskultur einhergehen.

5.2 Multijobbing

Bestimmte Erscheinungen entgrenzter Arbeit gehen einher mit dem Berufsbild des*der Mutlijobbers*in. Insbesondere Crowd-/Clickwork wird hauptsächlich nebenberuflich neben einer anderen Tätigkeit ausgeübt. Dabei gibt es Treiber in zwei Richtungen: Zum einen nutzen Berufstätige oder Studierende die Kleinteiligkeit der Arbeit zu einem Zuverdienst, zum anderen findet der Prozess des Outsourcing unter der Prämisse des Sparens seitens der Unternehmen statt, wodurch das alleinige Existieren durch Clickwork für die Beschäftigten kaum möglich ist. Aber auch das Arbeiten im Home-Office ist häufig Ausdruck eines Multijob-Daseins, wobei hier die Erwerbsarbeit mit nicht bezahlten privaten Pflichten einhergeht.

Ein großes Problem bei der Beschreibung von Belastungen und Gesundheitskonsequenzen durch Multijobbing ist die Unschärfe in der verwendeten Definition. Je nach Studienansatz wird der Arbeitsbegriff des „Multijobbing“ anders definiert und es werden Unterschiede gemacht bei der Definition was die Haupttätigkeit und was die Nebentätigkeiten sind, bzw. ab wie vielen Stunden pro Woche sie berücksichtigt werden. Meistens werden aber nur entgeltliche bzw. quasi-entgeltliche Arbeitsverhältnisse, wie z. B. helfende Familienangehörige in Gastronomie und Landwirtschaft erfasst, während unentgeltliche Arbeit, z. B. Hausarbeit, Pflege und Kindererziehung explizit nicht mit einbezogen werden (s. Überblick bei Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019).

Bezahlte Mehrfacharbeit betraf nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit für 2017 etwa 3,26 Millionen Beschäftigte in Deutschland. Dabei gibt es eine deutlich steigende Tendenz mit +75 % gegenüber 2004. Am Häufigsten in dabei die Kombination aus einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit und einem Minijob (zitiert nach Tagesschau.de vom 05.05.2018, zur Entwicklung der Mehrfacharbeit in Deutschland s. auch Brenke 2009). Laut einer Auswertung von verschiedenen wissenschaftlichen Datensätzen zum Thema Arbeitsbedingungen und Belastungen in einem Forschungsprojekt der BAuA, ist auch bezahlte Mehrfachbeschäftigung zu einem leicht überwiegenderen Anteil weiblich und hat überwiegend finanzielle Gründe, ist aber nicht unbedingt armutsbedingt. Männer erzielen in Mehrfachbeschäftigung eher ein höheres Einkommen als in Einfachbeschäftigung. Für Frauen gilt aber dagegen in der Tendenz, dass sie in Mehrfachbeschäftigung ein geringeres Einkommen haben als Frauen in Einfachbeschäftigung (Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019).

Der größte Teil der Mehrfachbeschäftigten gleich welchen Geschlechts ordnet seine Haupttätigkeit in einen Berufsgruppe mit geringem Status ein. Es fällt aber auf, dass in diesem Segment Frauen häufiger vertreten sind als Männer. Typischerweise gaben Frauen hier an als Erzieherinnen, Krankenpflegerinnen, Sekretariatskräfte oder Reinigungskräfte tätig zu sein. In den anderen Kategorien von Mehrfachbeschäftigung, die teilweise durch sehr lange Tätigkeiten (z. B. Landwirtschaft oder Handwerk) oder aber teilweise auch durch hohen Status und Anspruch (z. B. Lehrtätigkeiten) gekennzeichnet sind, sind dagegen Männer häufiger anzutreffen als Frauen. Männer weisen auch mit ca. 35 Stunden pro Woche eine in etwa doppelt so hohe Gesamtarbeitszeit aus als Frauen (Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019).

Was die Belastungen und Ressourcen betrifft, haben Mehrfachbeschäftigte gegenüber Einfachbeschäftigten ein erhöhtes Risiko, häufig starken Termin- und Leistungsdruck zu erleben. Das Risiko der Überforderung erhöht sich insbesondere bei der Tätigkeit in mehreren selbständigen Jobs. Aber auch das Risiko erlebter Unterforderung kann bei Multijobber*innen erhöht sein.

Mehrfachbeschäftigte empfinden auch im erhöhten Maße Arbeitsplatzunsicherheit in der Haupttätigkeit. Dagegen gibt es bei Multijobber*innen weniger Belastungen durch häufige Unterbrechungen sowie durch Konflikte durch Vorgesetzte. Auf der Ressourcenseite ist zwar die soziale Einbindung am Arbeitsplatz geringer, dagegen ist positiv ein verstärktes Erleben von Selbstbestimmtheit zu verzeichnen (Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019). Uneinheitlich waren die Befunde zur Arbeitszufriedenheit und zu den Gesundheitsfolgen bei Mehrfachbeschäftigten. Hier gibt es verschiedene Tendenzen in den ausgewerteten Datensätzen. Es gab aber Hinweise, dass insbesondere Mehrfachbeschäftigte mit geringem Status häufiger unter psychosomatischen Beschwerden leiden (Kottwitz, Otto und Hünefeld 2019).

Der Ausschluss von unentgeltlichen Arbeiten in solchen Studien offenbart wieder den oben bereits erwähnten blinden Fleck in der Arbeitswelt und im Arbeitsschutz. Unentgeltliche und soziale Arbeit ist in Tradition und Gegenwart in erster Linie weiblich. In Gegensatz zu männlich dominierter Erwerbsarbeit wird sie nur unzureichend gewürdigt und berücksichtigt, sei es bei dem Erwerb von Rentenansprüchen oder eben bei der Erforschung von Belastungen und Belastungsfolgen erwerbstätiger Personen. Dabei ist es eine bekannte Tatsache, dass berufstätige Frauen unabhängig von Teil- oder Vollzeittätigkeit mehr nichtbezahlte Tätigkeiten verrichten als Männer. Die Mehrbelastung von Frauen gegenüber Männern durch Haus- und Fürsorgearbeit kann sich bei Paaren mit Kindern auf etwa 2 Stunden pro Tag aufaddieren, wenn beide Vollzeit arbeiten. Bei Paaren bei denen sie nur Teilzeit arbeitet beträgt der Unterschied bis zu 3 Stunden pro Tag. Erwerbstätige Frauen wenden etwa 1,6-mal mehr Zeit für Hausarbeit und 1,9-mal mehr Zeit für Fürsorgearbeit im Vergleich zu berufstätigen Männern auf. Der Anteil unentgeltlicher Arbeit übersteigt bei berufstätigen Frauen mit Kindern häufig den Anteil der Erwerbsarbeit und beträgt in der Regel zwischen 4,5 und 6 Stunden pro Tag. (Zahlen nach Hobler et al. 2017).

In der Konsequenz der oben beschriebenen Forschungslage ergibt sich eine Kenntnislücke, was die grundsätzlichen Belastungen und Belastungsfolgen von Multijobber*innen betrifft, wenn diese neben der Berufstätigkeit zu einem hohen Anteil unbezahlten Tätigkeiten nachgehen und wie dies gestaltet werden kann. Kenntnisse gibt es über die Gesundheit von berufstätigen Eltern (z. B. Kordt, DAK 2014) sowie über die (psychische) Gesundheit von berufstätigen im Vergleich zu nicht berufstätigen Müttern (z. B. Überblick bei Sieverding 1995). Was die Doppelbelastung von berufstätigen Müttern betrifft, so deuten die meisten Studien nicht auf eine Doppelbelastung hin, sondern eher auf eine empfundene Bereicherung durch die Berufstätigkeit neben der Mutterschaft, insbesondere wenn die berufliche Tätigkeit als befriedigend erlebt wird (Sieverding 1995). Die Untersuchung der DAK (Kordt 2014) deutet an, dass betriebliche Maßnahmen wie Teilzeit, Gleitzeit und Betreuungsmöglichkeiten für Kinder, helfen könnten. Zugleich stellt sie aber fest, dass diese Angebote nur wenigen Beschäftigten zu Gute kommt und in Abhängigkeit mit der Ausbildung und dem Jobstatus stehen. Der Anteil unter den erwerbstätigen Eltern, der kein einziges Angebot zur Familienfreundlichkeit nutzen kann, ist unter Nicht-Akademiker*innen bei 26,2 %, bei Akademiker*innen hingegen 10,2 %.

6. Zusammenfassung

Entgrenzung und Digitalisierung wirken nicht in eine Richtung. Im Hinblick auf den „klassischen“ Arbeitsschutz ist jeweils im Hinblick auf die Arbeitssituation die Frage zu beantworten, in wie weit Ressourcen gestärkt werden und Belastungen reduziert – oder möglicherweise umgekehrt. Es kann als sicher gelten, dass zeitliche Entgrenzung bereits in geringem Maße mehrbelastend wirkt, wenn sie nicht kompensiert wird durch einen Gewinn an örtlicher Flexibilität oder anderer Faktoren, die ressourcenstärkend wirken. Umgekehrt gibt es die Tendenz, dass gewisse kompensierende Faktoren

wie z. B. eine höhere Arbeitsautonomie und örtliche Ungebundenheit zu einer stärkeren zeitlichen Entgrenzung führen. Diese Prozesse sollten im Unternehmen gestaltet werden und Beschäftigte im Home-Office nicht dem Arbeitsschutz entzogen werden. Das Instrumentarium ist vorhanden und sollte von den betrieblichen Akteuren auch benutzt werden. Dazu zählen neben Arbeitsschutz (Gefährdungsbeurteilung) auch die Möglichkeiten der Betriebsvereinbarungen, die sich für die Gestaltung von Arbeitszeitregelungen gut eignen.

Auf Seiten des Gesetzgebers fehlen nach wie vor glaubwürdige Impulse für eine Stärkung der Geschlechtergerechtigkeit im Arbeitsschutz, auch unter Betrachtung aktueller Entwicklungen im Bereich Arbeit 4.0. Zudem bedarf es Antworten auf Detailfragen, die im Zusammenhang mit einer entgrenzteren Arbeitsrealität stehen, wie Multijobverhältnisse besser gestaltet werden können. Auch sollte die Bildung eines neuen Selbständigenprekariats der Multijobber*innen und Clickworker*innen verhindert werden, dazu sind auch die politischen Akteure gefordert.

Was die Wirkung von Digitalisierung und Entgrenzung auf die Gleichstellung von Mann und Frau betrifft, kann man ebenfalls von einer ambivalenten Wirkung sprechen. Man kann eine Reihe von Faktoren identifizieren, die für eine stärkere Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt sprechen (im Folgenden Potenziale genannt) und umgekehrt eine Reihe von Faktoren, die eine bessere Teilhabe eher verhindern (im Folgenden Hindernisse genannt):

Potenziale, die für bessere Teilhabe und Gleichstellung von Frauen sprechen:

- ✓ Zeitlich und örtlich flexible Arbeit können für eine bessere Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt sorgen und für eine bessere Work-Life-Balance;
- ✓ Umgestaltung von Arbeit durch Digitalisierung kann zu einem Wandel von manueller Fertigungsarbeit zu verantwortungsvollerer Kontrollarbeit führen;
- ✓ Weniger manuelle Arbeit und Umgestaltung der Arbeitsbedingungen kann zu einem Wandel der Definition von Männer- und Frauenarbeit führen und die Gleichstellung befördern;
- ✓ Aufwertung der Frauenarbeit kann zu einer Besserstellung im Entlohnungssystem führen und den Gender Pay Gap teilweise schließen helfen;
- ✓ Computergesteuerte Kennzahlen könnten dabei helfen, die Regel der überlangen Arbeitstage in Frage zu stellen und perspektivisch zu einer Verkürzung der Regelarbeitszeit unter acht Stunden führen.

Hindernisse, die gegen eine bessere Teilhabe und Gleichstellung von Frauen sprechen:

- Zeitlich entgrenzte Arbeit zeigt nur positive Effekte in Verbindung mit freier Wahl des Arbeitsortes durch die Beschäftigten;
- Die tatsächliche Ausübung von Home-Office in der Praxis deutet momentan eher auf eine Verfestigung tradierter Rollenbilder in den Beziehungen hin;
- Entgrenzung kann die maskuline Anwesenheitskultur nicht überwinden, Frauen im Home-Office werden unsichtbar und weiterhin benachteiligt;
- Es fehlt an Studien und Gestaltungsempfehlungen für Home-Office und Multijobtätigkeiten bei gleichzeitiger unentgeltlicher Sorge- oder Hausarbeit;
- Der Wandel der abhängig Beschäftigten zu Unternehmer*innen in eigener Sache verlangen mehr zeitlichen Einsatz und verstärken traditionelle Rollenmuster;
- Der Wandel von Beschäftigten zu isolierten Crowdworker*innen befeuert die Isolation der Arbeitskraft und sorgt für eine Abwärtsspirale in Lohn und Arbeitsbedingungen, die insbesondere alleinerziehende Frauen betrifft;
- Multijobber mit geringem beruflichem Status leiden häufiger unter psychosomatischen Beschwerden, auch in diesem Segment finden sich eher Frauen als Männer;

- Entgrenzungsmodelle, die Freizeit- und Arbeitswelt vermischen, befeuern die Anwesenheitskultur und wirken mittelbar diskriminierend gegen Frauen, da sie im Schnitt mehr private Pflichten mit dem Beruf in Einklang bringen müssen;
- Gesellschaftliche Rahmenbedingungen (Steuer, Gender Pay Gap) wirken weiterhin verstärkend für das traditionelle Muster in der Erwerbsarbeit;
- Der horizontal segregierte Arbeitsmarkt setzt möglicherweise verstärkt Frauen frei, die weniger qualifizierte Tätigkeiten ausüben und in der Folge auch weniger weitergebildet werden;
- Algorithmen diskriminieren Frauen in körperlich schwerer Arbeit und schreiben gruppenbezogene Vorurteile fest.

Ob Potenziale oder Hindernisse stärker wirken, wird von der Gestaltung der Rahmenbedingungen von Digitalisierung und Entgrenzung abhängen. Es wird voraussichtlich entscheidend darauf ankommen, wie Politik und die Tarifpartner*innen darauf Einfluss nehmen und ihre Gestaltungshoheit ausüben. Es gibt Anzeichen, dass unter den momentanen Gegebenheiten, Digitalisierung und Entgrenzung bestimmte Fehlentwicklungen, die zu einer Schlechterstellung von Frauen im Arbeitsmarkt führen, nicht kompensieren werden. Es ist wahrscheinlich, dass der Arbeitsmarkt weiter auseinanderdriftet, in dem durch die Digitalisierung einige industrielle Tätigkeiten aufgewertet werden, hier wird nur noch Aufsicht für die automatisierte Fertigung nötig sein. Andererseits können einfache Dienstleistungen abgewertet werden in Form von Mikrotasks für die Crowd.

Für eine Stärkung der Potenziale müssen insbesondere Barrieren wie Steuergesetzgebung und Gender Pay Gap, die eine Gleichstellung von Mann und Frau in der Gegenwart bereits verhindern, entschieden abgebaut werden. Des Weiteren sollten verbindliche Standards gesetzt werden, die die Rechte der Arbeitnehmer*innen in der neuen Arbeitswelt stärken. Ein neues Prekariat von solselbständigen Multijobber*innen kann nicht das Ziel der Politik sein, hier sollten mehr Vorgaben für Crowdwork bzw. für Soloselbständige gemacht werden. Wie auch in anderen Bereichen sollte die Politik auch Vorgaben machen für die Datenerhebung im Betrieb und deren Auswertung im Rahmen der computer-gesteuerten Kennzahlenerhebung. In Bereichen der Versicherungswirtschaft wurde die diskriminierende Wirkung von Algorithmen durch gesetzliche Vorgaben eingedämmt.

Literaturverzeichnis

Abel Jörg, Hirsch-Kreinsen Hartmut und Ittermann Peter (2009), Einfacharbeit in der Industrie. Status quo und Entwicklungsperspektiven. Arbeitspapier Nr. 24 (Mai 2009). Dortmund: TU Dortmund.

Amick Benjamin C. und Smith Michael J. (1992), Stress, computer-based work monitoring and measurement systems: a conceptual overview. In: Applied Ergonomics 1992, Bd. 23 (1), S. 6-16.

Arbetsmiljöverket (AV 2017), Gender equality in the work environment. Stockholm: Arbetsmiljöverket. Online erhältlich unter: <https://www.av.se/en/work-environment-work-and-inspections/work-with-the-work-environment/gender-equality-in-the-work-environment>

Amstutz Sibylla, Kündig Sandra und Monn Christian (2010), SBIB-Studie 2010. Schweizerische Befragung in Büros. Bern, Horw: SECO-Arbeit und Gesundheit, Hochschule Luzern.

Astleithner Franz und Stadler Bettina (2019), Arbeitszeitlänge im Kontext von Autonomie: Zeiterfassung als Instrument gegen interessierte Selbstgefährdung. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 2019, S. 355-368. Berlin: Springer.

Backhaus Nils, Brauner Corinna und Tisch Anita (2019), Auswirkungen verkürzter Ruhezeiten auf Gesundheit und Work-Life-Balance bei Vollzeitbeschäftigten: Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 2019, S. 394-417. Berlin: Springer.

Berg Janine, Furrer Marianne, Harmon Ellie, Rani Uma und Silberman M. Six (2018), Digital labour platforms and the future of work. Genf: Internationale Arbeitsorganisation (ILO).

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB 2018), 11 Mio. Pendler benötigen länger als 30 Minuten zur Arbeit. Pressemitteilung vom 20.11.2018. Wiesbaden: BiB.

Bogai Dieter, Wiethölter Doris, Buch Tanja und Dengler Katharina (2017), Digitalisierung der Arbeit. Abschätzung der Automatisierungspotentiale für Berlin und Brandenburg. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Böhm Stephan, Bourovoi Kirill, Brzykcy Anna, Kreissner Lars und Breier Christoph (2016), Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit von Berufstätigen. Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Studie in der Bundesrepublik Deutschland. St. Gallen: Center for Disability and Integration (Universität St. Gallen).

Bonin Holger, Gregory Terry und Zierahn Ulrich (2015), Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Kurzexpertise Nr. 57 an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW).

Brenke Karl (2014), Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach. DIW Wochenbericht 8 (2014), S. 131-139. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.

Brenke Karl (2009), Erwerbstätige mit Nebentätigkeiten in Deutschland und in Europa. DIW Wochenbericht 35 (2009), S. 598-607. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Brück Carsten und Gümbel Michael (2019), Peer Review on Legislation and practical management of psychosocial risks at work. Prevention of psychosocial risks in Germany – a story of a late bloomer? Luxemburg: European Commission.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS 2019), Arbeitsmarktstatistik und -forschung 07/2019. In Heimarbeit Beschäftigte und Auftraggeber/innen nach Wirtschaftszweigen und Ländern am Jahresende 2018. Berlin: BMAS.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS 2017), Weißbuch Arbeiten 4.0. Berlin: BMAS.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz / Zentral Arbeitsinspektorat (BMASGK 2019), Gender Mainstreaming in Sicherheits- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Wien: BMASGK. Online unter:

http://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Uebergreifende_Themen/Gender_Mainstreaming/

Carstensen Tanja (2019), Verunsichtbarung von Geschlechterungleichheiten? Digitalisierte Arbeit zwischen Rhetoriken neuer Möglichkeiten und der Reorganisationen alter Muster. In: Kohlrausch Bettina, Schildmann Christina, Voss Dorothea (Hg.): Neue Arbeit – neue Ungleichheiten? Folgen der Digitalisierung, S. 69-87. Weinheim/Basel: BeltzJuventa.

Carstensen Tanja (2016), Ambivalenzen digitaler Kommunikation am Arbeitsplatz. In: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ), 66. Jg., Hefte 18-19, S. 39-46. Online unter:

<http://www.bpb.de/apuz/225698/ambivalenzen-digitaler-kommunikation-am-arbeitsplatz>

Carstensen Tanja (2015), Neue Anforderungen und Belastungen durch digitale und mobile Technologien, in: WSI-Mitteilungen 68 (3), S. 187-193. Online unter: https://www.boeckler.de/wsi-mitteilungen_53826_53846.htm

Crawford Joanne O., Davis Alice, Cowie Hillary and Dixon Ken (2016), Women and the ageing workforce. Implications for Occupational Safety and Health. A research review. Luxemburg: Publications Office of the European Union (European Agency for Safety and Health at Work). Online: <https://osha.europa.eu/en/publications/women-and-ageing-workforce-implications-occupational-safety-and-health-research-review/view>

Dauth Wolfgang und Haller Peter (2018), Berufliches Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort. Klarer Trend zu längeren Pendeldistanzen. IAB Kurzbericht 10/2018. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung.

DESTATIS (2018), Verkehrsunfälle. Unfälle von Frauen und Männern im Straßenverkehr 2017. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Deutscher Gewerkschaftsbund (2014), Beschlüsse des 20. Ordentlichen DGB-Bundeskongresses. Berlin: DGB.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2018), Arbeitsunfallgeschehen 2017. Berlin: DGUV.

Ducki Antje und Nguyen Huu Tan (2016), Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mobilität. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Online unter: <https://www.ifbg.eu/fileadmin/hide/Baua-2016-Psychische-Gesundheit-in-der-Arbeitswelt-Mobilitaet.pdf>

European Agency for Occupational Safety and Health (EU-OSHA 2019), Digitalisation and occupational safety and health (OSH). An EU-OSHA research programme. Luxemburg: Publications Office of the European Union (European Agency for Safety and Health at Work).

European Agency for Occupational Safety and Health (EU-OSHA 2014), Mainstreaming gender into occupational safety and health practice. Luxemburg: Publications Office of the European Union (European Agency for Safety and Health at Work).

Frey Carl und Osborne Michael A. (2013), The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Oxford: University of Oxford.

Foodora (undatiert), Rooster. Die neue App für deine Schichtplanung. Berlin: Foodora (Delivery Hero SE).

Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA undatiert), Arbeitsprogramm Psyche: Stress reduzieren - Potenziale entwickeln. Berlin: Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche / Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Online unter: https://www.gda-psyche.de/DE/Home/home_node.html

Gervais Roxane (et al., 2013), New risks and trends in the safety and health of women at work. Luxembourg: Publications Office of the European Union (European Agency for Safety and Health at Work). Online unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/new-risks-and-trends-in-the-safety-and-health-of-women-at-work>

GFMK (2011): Geschlechtergerechte Praxis im Arbeitsschutz und in der betrieblichen Gesundheitsförderung. Bericht der Arbeitsgruppe „Geschlechterperspektive für wirksamere Arbeits- und Gesundheitsschutz“ gemäß Auftrag der 20. Konferenz der Gleichstellungs- und Frauenministerinnen, -minister, -senatorinnen und -senatoren der Länder (GFMK).

Gombolay Matthew, Gutierrez Reymundo, Sturla Giancarlo und Shah Julie (2014), Decision-Making Authority, Team Efficiency and Human Worker. Satisfaction in Mixed Human-Robot Teams. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Gümbel Michael (2009), Gender Mainstreaming in Arbeitsschutz und betrieblicher Gesundheitsförderung. In: Brandenburg Stephan, Endl Hans-L., Glänzer Edeltraud, Meyer Petra, Mönig-Raane Margret (Hg.), Arbeit und Gesundheit: geschlechtergerecht?! Präventive betriebliche Gesundheitspolitik aus der Perspektive von Männern und Frauen. Hamburg: VSA.

Gümbel Michael und Nielbock Sonja (2012), Die Last der Stereotype. Geschlechterrollenbilder und psychische Belastungen im Betrieb. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Hassler Melanie, Rau Renate, Hupfeld Jens, Paridon Hiltraud und Schuchart Ute (2016), Auswirkungen von ständiger Erreichbarkeit und Präventionsmöglichkeiten. IGA Report 23, Teil 2. Berlin: Initiative Gesundheit und Arbeit.

Hobler Dietmar, Klenner Christina, Pfahl Svenja, Sopp Peter und Wagner Alexandra (2017), Wer leistet unbezahlte Arbeit? WSI Report Nr. 35, April 2017. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Hupfeld Jens, Brodersen Sören und Herdegen Regina (2013), Arbeitsbedingte räumliche Mobilität und Gesundheit. IGA Report 25. Berlin: Initiative Gesundheit und Arbeit.

Hurrelmann, Klaus (2016), Belastungen und Bewältigungsstrategien von Eltern. Berlin: AOK Bundesverband.

Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg., 2016), DGB-Index Gute Arbeit, Der Report 2016. Berlin: Institut DGB-Index Gute Arbeit.

Interministerielle Arbeitsgruppe Gender Mainstreaming Budgeting / Bundeskanzleramt Österreich 2019 (IMAG GMB 2019), IMAG GMB Gender Mainstreaming. Wien: Bundeskanzleramt. Online unter: <http://www.imag-gmb.at>.

Kauppinen Kaisa, Kumpulainen Riitta, Houtman Irene und Copsey Sarah (2003), Gender issues in safety and health at work - A review. Luxembourg: Publications Office of the European Union

(European Agency for Safety and Health at Work). Online unter:
<https://osha.europa.eu/en/publications/reports/209>.

Kohlrausch Bettina, Schildmann Christina und Voss Dorothea (2019), Neue Arbeit – neue Ungleichheit? In: Kohlrausch Bettina, Schildmann Christina, Voss Dorothea (Hg.): Neue Arbeit – neue Ungleichheiten? Folgen der Digitalisierung. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

Konferenz der Gleichstellungs- und Frauenministerinnen, -minister, -senatorinnen und -senatoren der Länder (GFMK 2011), Geschlechterperspektive im Arbeits- und Gesundheitsschutz: Betriebliche Gesundheitsförderung geschlechtersensibel gestalten - neue Aufmerksamkeit für atypische Beschäftigungsverhältnisse. Bericht der Arbeitsgruppe „Geschlechterperspektive für wirksamere Arbeits- und Gesundheitsschutz“ gemäß Auftrag der 21. Konferenz der Gleichstellungs- und Frauenministerinnen, -minister, -senatorinnen und -senatoren der Länder (GFMK).

Kordt Martin (2014), Gesundheitsreport 2014. Die Rushhour des Lebens. Gesundheit im Spannungsfeld von Job, Karriere und Familie. Hamburg: DAK Forschung. Online unter:
<https://www.dak.de/dak/download/vollstaendiger-bundesweiter-gesundheitsreport-2014-2119710.pdf>

Kottwitz Maria U., Otto Kathleen und Hünefeld Lena (2019), Belastungsfaktoren, Ressourcen und Beanspruchungen bei Soloselbstständigen und Mehrfachbeschäftigten. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Kutzner Edelgard (2019a), Geschlechterverhältnisse und Digitalisierung von Arbeit – erste empirische Befunde. In: Kutzner Edelgard, Roski Melanie, Hilf Ellen, Freye Saskia (Hg.), Wandel der Arbeit durch Digitalisierung = Wandel der Geschlechterverhältnisse? Dokumentation der Tagung am 17. Mai 2019 im Erich-Brost-Haus. Dortmund: TU Dortmund, ZWE Sozialforschungsstelle.

Kutzner Edelgard und Schnier Victoria (2019), Industrielle Einfacharbeit, Geschlecht und Digitalisierung. In: FGW-Studie Digitalisierung von Arbeit (15). Düsseldorf, Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung (e.V.).

Kutzner Edelgard (2017), Die Geschlechterperspektive in der Arbeitsforschung - aktuelle Fragen und Herausforderungen für einen geschlechtergerechten Arbeits- und Gesundheitsschutz. In: Braun Angelika, Kutzner Edelgard, Pieck Nadine und Schröder Christina (Hg.), Gender in Arbeit und Gesundheit. Standortbestimmung & Perspektiven (Schriftenreihe zur interdisziplinären Arbeitswissenschaft 9), S. 17-41. Augsburg, München: Rainer Hampp Verlag.

Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI 2012), Geschlechtersensibilität bei Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Bericht der LASI-Projektgruppe „Zielgruppen- und Geschlechteraspekte im Arbeits- und Gesundheitsschutz“ gemäß Auftrag der 59. LASI-Sitzung. Vorgelegt zur 60. LASI-Sitzung am 12./13. September 2012.

Leimeister Jan Marco, Duward David und Zogaj Shkodran (2016), Crowd Worker in Deutschland. Eine empirische Studie zum Arbeitsumfeld auf externen Crowdsourcing-Plattformen. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Online unter: https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_323.pdf

Leist Dominik, Hießl Christina und Schlachter Monika (2017), Plattformökonomie – Eine Literaturlauswertung. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Forschungsbericht 499. Online unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb499-plattformoekonomie-eine-literaturlauswertung.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Lewis Charlotte und Mathiassen Svend Erik (2013), State of Knowledge Report: Physical work, gender, and health in working life. Stockholm: The Swedish Work Environment Authority.

Lissner Lothar, Brück Carsten, Stautz Andreas, Riedmann Arnold und Strauß Astrid. (2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie. Berlin: Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (NAKGS). Available at: http://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/GDA-Dachevaluation_Abschlussbericht.pdf

Lohmann-Haislah Andrea, Wendsche Johannes, Schulz Anika, Schöllgen Ina und Escobar Pinzon Luis Carlos (2019), Einflussfaktoren und Folgen des Ausfalls gesetzlicher Ruhepausen bei Pflegekräften in Deutschland. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 2019, S. 418-438. Berlin: Springer.

Lott Yvonne (2019), Weniger Arbeit, mehr Freizeit? Wofür Mütter und Väter flexible Arbeitsarrangements nutzen. WSI Report Nr. 47. Online unter: https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_47_2019.pdf

Möller-Leimkühler Anne Maria (2007), Geschlechtsrolle und psychische Erkrankung. In: Rohde Anke und Marneros Andreas (Hg.), Geschlechtsspezifische Psychiatrie und Psychotherapie. Ein Handbuch. S. 470-484. Stuttgart: W. Kohlhammer.

Nachreiner Friedhelm (undatiert), Beratungs- und Unterstützungsangebote für die Arbeitszeitgestaltung und die Planung von Schichtarbeit in der Produktion. Wissenschaftlicher Stand / Empfehlungen. Oldenburg: GAWO e.V. Online unter: <http://inqa.gawo-ev.de/cms/index.php?page=wissenschaftlicher-stand-empfehlungen>

Nachreiner Friedhelm, Arlinghaus Anna und Greubel Jana (2019), Variabilität der Arbeitszeit und Unfallrisiko. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 2019, S. 369-377. Berlin: Springer.

Nielbock Sonja und Gümbel Michael (2018), Arbeitsbedingungen beurteilen – geschlechtergerecht. Gender Mainstreaming in der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. 3. überarbeitete Auflage, Berlin: ver.di Bundesverwaltung Bereich Genderpolitik. Online erhältlich unter: https://gender.verdi.de/++file++52a88b0b6f684405ee0000dc/download/Genderstress_Arbeitsbedingungen-beurteilen_Auflage-2018.pdf

Pieck Nadine (2017), Gesundheitliche Chancengleichheit im Betrieb: Schwerpunkt Gender. IGA Report 35. Berlin: Initiative Gesundheit und Arbeit.

Quinn Margaret M. und Smith Peter M. (2018), Gender, Work, and Health. Annals of Work Exposures and Health 62 (4), S. 389–392, <https://doi.org/10.1093/annweh/wxy019>

Reimann Mareike (2019), Arbeitszeitgestaltung und psychische Gesundheit: Die vermittelnde Rolle von zeit- und belastungsbasierten Konflikten zwischen Berufs- und Privatleben. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 2019, S. 453-464. Berlin: Springer.

Rohde Anke und Marneros Andreas (Hg.) (2007), Geschlechtsspezifische Psychiatrie und Psychotherapie. Ein Handbuch. Stuttgart: W. Kohlhammer.

Sieverding Monika (1995), Die Gesundheit von Müttern - Ein Forschungsüberblick. In: Zeitschrift für Medizinische Psychologie 1995, Bd. 4, S. 6-16. Berlin: Akademische Verlagsgesellschaft AKA GmbH

Staab Philipp und Geschke Sascha-Christopher (2019), Ratings als arbeitspolitisches Konfliktfeld. Das Beispiel Zalando. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Online unter: https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_429.pdf

Stacey Nicola, Ellwood Peter, Bradbrook Sam, Reynolds John und Williams Huw (2017), Key trends and drivers of change in information and communication technologies and work location. Luxemburg: Publications Office of the European Union (European Agency for Safety and Health at Work).

Stolz-Willig Brigitte (2014), Frauenarbeitsschutz: ein Blick zurück auf Leitbilder und Realitäten. In: Weg Marianne und Stolz-Willig Brigitte (Hg.), Agenda Gute Arbeit – geschlechtergerecht! S. 14-22. Hamburg: VSA.

Strobel Hannes (2013), Auswirkungen von ständiger Erreichbarkeit und Präventionsmöglichkeiten. IGA Report 23, Teil 1. Berlin: Initiative Gesundheit und Arbeit.

Tieves Daniela (2011): Women and occupational diseases in the European Union. Brüssel: ETUI.

Vogel Laurent (2003): The gender workplace health gap in Europe. Brüssel: ETUI.

Voss G. Günter (1998), Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. Eine subjektorientierte Interpretation des Wandels der Arbeit. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 31, 3. S. 473-487. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Waltersbacher Andrea, Maisuradze Maia und Schröder Helmut (2019), Arbeitszeit und Arbeitsort – (wie viel) Flexibilität ist gesund? Ergebnisse einer repräsentativen Befragung unter Erwerbstätigen zu mobiler Arbeit und gesundheitlichen Beschwerden In: Fehlzeiten-Report 2019, S. 77-107. Berlin: WIdO – Wissenschaftliches Institut der AOK.

Watson Aaron M., Foster Thompson Lori, Rudolph Jane V., Whelan Thomas J., Behrend Tara S. und Gissel Amanda L. (2013), When big brother is watching: Goal orientation shapes reactions to electronic monitoring during online training. In: Journal of Applied Psychology 2013, Bd. 98(4), S. 642-657.

Weg Marianne (2014), Arbeitsschutzpolitik und -praxis: menschengerecht – geschlechtergerecht? In: Weg Marianne und Stolz-Willig Brigitte (Hg.), Agenda Gute Arbeit: geschlechtergerecht! S. 23-47. Hamburg: VSA.

Wirtz Anna, Nachreiner Friedhelm, Beermann Beate, Brenscheidt Frank und Siefer Anke (2009), Lange Arbeitszeiten und Gesundheit. Dortmund: BAuA. Online unter: https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/artikel20.html?_blob=publicationFile

Wöhrmann Anne Marit und Gerstenberg Susanne (2018), Pendeln und gesundheitliche Beschwerden, Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Zehetner, Bettina (2012), Krankheit und Geschlecht. Feministische Philosophie und psychosoziale Beratung Wien: Turia + Kant.

Impressum

Carsten Brück, Michael Gümbel

Sujet GbR - Organisationsberatung

Dieses Dokument wurde im Auftrag der Sachverständigenkommission für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung erstellt. Der Inhalt des Dokuments wird vollständig von den Autorinnen und Autoren verantwortet und spiegelt nicht notwendigerweise die Position der Sachverständigenkommission wider.

Herausgeberin

Geschäftsstelle Dritter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung

Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik e.V.

Lahnstraße 19, 12055 Berlin

www.dritter-gleichstellungsbericht.de

Stand: Dezember 2019

Erscheinungsjahr: 2020

Zitierhinweis

Brück, Carsten/Gümbel, Michael (2020): Erwerbsarbeit, Geschlecht und Entgrenzung. Auswirkungen von Digitalisierung und Flexibilisierung auf Geschlechterverhältnisse und Gesundheit. Expertise für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, www.dritter-gleichstellungsbericht.de.

Umschlagsgestaltung

WARENFORM, Berlin | www.warenform.de

DRITTER GLEICHSTELLUNGSBERICHT

www.dritter-gleichstellungsbericht.de