



# Berufliche Zugänge zum Homeoffice

## Ein tätigkeitsbasierter Ansatz zur Erklärung von Chancenungleichheit beim Homeofficezugang

Alexandra Mergener

Online publiziert: 17. April 2020  
© Der/die Autor(en) 2020

**Zusammenfassung** Die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung und standortunabhängigen Kommunikation in der Arbeitswelt lassen eine zunehmende Bedeutung von Homeoffice erwarten. Dabei sind die Chancen auf einen Homeofficezugang unter Beschäftigten ungleich verteilt. Bei der Erklärung dieser Chancenungleichheit kommt der Ebene des ausgeübten Berufs eine eigenständige Bedeutung zu. Die Analysen auf Basis der repräsentativen Erwerbstätigenbefragung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) aus dem Jahr 2018 zeigen, dass es innerhalb der Berufe überwiegend Tätigkeiten sind, die den Zugang zum Homeoffice prägen. Die Chance auf einen Homeofficezugang steigt mit dem Ausmaß an kognitiven Tätigkeiten bei der Arbeit, während manuelle Tätigkeiten zu einer Verringerung dieser Chance führen. Die Ergebnisse verweisen darüber hinaus auf die Bedeutsamkeit spezifischer Einzeltätigkeiten, die einen Zugang zum Homeoffice ermöglichen (z. B. E-Mails bearbeiten, Forschen oder auch Beraten, Recherchieren) oder eher verhindern (z. B. Bewirten, Reinigen oder Pflegen). Dabei hängt der Einfluss beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang von der Betriebsgröße ab. Mit diesen Erkenntnissen schließt der

Online-Anhang: [www.kzfss.uni-koeln.de/sites/kzfss/pdf/Mergener.pdf](http://www.kzfss.uni-koeln.de/sites/kzfss/pdf/Mergener.pdf)

**Anmerkung** Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text das generische Maskulinum im geschlechtsneutralen Sinne verwendet. Frauen sind aber selbstverständlich stets eingeschlossen, außer dies wird explizit erwähnt. In Fällen, in denen geschlechtsneutrale Begriffe existieren, wurde sich bemüht, diese Begriffe auch zu verwenden.

**Zusatzmaterial online** Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s11577-020-00669-0>) enthalten.

A. Mergener (✉)  
Arbeitsbereich Qualifikation, berufliche Integration und Erwerbstätigkeit, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
Bonn, Deutschland  
E-Mail: [mergener@bibb.de](mailto:mergener@bibb.de)

explorativ ausgerichtete Beitrag eine Forschungslücke und ergänzt das Wissen über Berufseffekte im Kontext ungleicher Chancenverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt.

**Schlüsselwörter** Telearbeit · Räumliche Flexibilität · Tätigkeiten · Digitalisierung · Work-Life-Balance

## Occupational Access to the Home Office

A Task-Based Approach to Explaining Unequal Opportunities in Home Office Access

**Abstract** Possibilities of digital networking and location-independent communication in the world of work have led to the expectation of the increasing importance of the home office. However, the chances of access to the home office are unequally distributed among employees. In explaining this inequality of opportunity, the level of the occupation exercised has independent significance. Analyses based on the representative Employment Survey of the German Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB) and the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) from 2018 show that it is mainly tasks within the occupations that characterize access to the home office. The opportunity for home office access increases with the extent of cognitive tasks at work, whereas manual tasks reduce this opportunity. The results also point to the importance of specific individual tasks that enable access to the home office (e.g., processing emails, researching or consulting, investigation) or rather prevent access (e.g., catering, cleaning, or care work). Also, the influence of occupational tasks on home office access depends on the size of the company. With these findings, the exploratory study closes a research gap and supplements the knowledge about occupational effects in the context of unequal opportunities on the labor market.

**Keywords** Telework · Spatial flexibility · Tasks · Digitalization · Work–life balance

## 1 Einleitung

Die fortschreitende Digitalisierung der Arbeitswelt zeigt sich u. a. in einer verstärkten Nutzung mobiler Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Dataclouds oder digitalen Netzwerken, die den Zugriff auf relevante Arbeitsinhalte sowie den Kontakt und die Vernetzung unter Beschäftigten ermöglichen; und zwar prinzipiell unabhängig vom Standort der einzelnen. Somit rücken die Möglichkeiten des Arbeitens außerhalb des „traditionellen“ Büros und dafür am „heimischen“ Arbeitsplatz, dem sogenannten Homeoffice, zunehmend in den Fokus gesellschaftspolitischer Diskussionen. Dies zeigt sich auch in der derzeitigen Forderung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, ein Recht auf Homeoffice für alle Erwerbstätigen gesetzlich zu verankern (Die Zeit 2019). Von Homeoffice ist im Folgenden die Rede, wenn Beschäftigte die Arbeit für den Betrieb mindestens gelegentlich von zu Hause aus verrichten können und umfasst damit alternierendes, das

heißt zwischen Betrieb und Privatwohnung wechselndes als auch ausschließliches Arbeiten von zu Hause (Kleemann 2005).

Die Möglichkeit, die Arbeit zumindest teilweise im Homeoffice zu erledigen, kann für Erwerbstätige zu einer höheren Zeitsouveränität und flexibleren Alltagsgestaltung, einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatem sowie einem reduzierten Pendelaufwand sowie einer Produktivitäts- und Qualitätssteigerung durch konzentriertes und engagierteres Arbeiten führen (u. a. Arnold et al. 2015; Eurofound and the International Labour Office 2017; Grunau et al. 2019; s. a. Abschn. 2 „Zum Forschungsstand: Motive von Homeoffice, Wahrnehmung und ungleiche Chancen“). Die Flexibilität und Freiheit, den Arbeitsort selbst wählen oder nach Hause verlagern zu können, kann somit als ein immaterieller Qualitätsaspekt der Arbeit (Stettes 2016) und als Anreizsystem für die Beschäftigten betrachtet werden (Friedman 1990).

Allerdings zeigt sich, dass diese Art von Incentive in den Arbeitsbedingungen längst nicht allen Beschäftigten gleichermaßen zusteht, denn der Zugang zum Homeoffice und die Nutzung ist in der erwerbstätigen Bevölkerung ungleich verteilt (u. a. Brenke 2016; Grunau et al. 2019). Einen Zugang zum Homeoffice haben dem hiesigen Verständnis zur Folge all diejenigen Beschäftigten, deren Arbeit es zumindest theoretisch zulassen würde, auch von zu Hause aus verrichtet werden zu können. Damit bildet der Homeofficezugang zunächst die grundsätzliche Voraussetzung für dessen Nutzung. Einen solchen Zugang zum Homeoffice haben im Jahr 2018 allerdings nur 57 % der abhängig Beschäftigten in Deutschland und 28 % arbeiten, zumindest zeitweise, auch tatsächlich von zu Hause (Mergener 2020).

Demnach bleibt einer bedeutenden Gruppe von Beschäftigten dieser Qualitätsaspekt in den Arbeitsbedingungen verwehrt – und zwar bereits bei der theoretischen Machbarkeit. Es herrscht eine Chancenungleichheit auf diese bestimmte Ressource und somit eine Form sozialer Ungleichheit (Solga et al. 2009), die durch den verschlossenen Zugang zum Homeoffice entsteht. In einer Gesellschaft, in der jedoch die eigene Flexibilität und Zeitautonomie immer bedeutsamer sind, kann das räumlich flexible Arbeiten im Homeoffice als ein Privileg angesehen werden, welches offenkundig nicht allen Beschäftigten zukommt. Demnach muss dieser Indikator in der soziologischen Ungleichheitsforschung neben bislang fokussierten (überwiegend materiellen) Aspekten, wie Löhnen oder beruflichem Status, dringend beachtet werden. Während aktuelle Studien zwar über Einflussfaktoren auf die tatsächliche Homeofficenutzung informieren (u. a. Arnold et al. 2015; Bellmann und Widuckel 2017; Brenke 2016; Sarbu 2015; s. a. Abschn. 2 „Zum Forschungsstand: Motive von Homeoffice, Wahrnehmung und ungleiche Chancen“), bleibt die Frage, was hinter den Ungleichheiten im Zugang zum Homeoffice steckt, bisher weitgehend unbeantwortet. Dieser Aspekt ist aber insofern besonders relevant, weil die Nutzung den vorhandenen Zugang voraussetzt. Aus diesem Grund widmet sich der Artikel einer Erklärung für die unterschiedlichen Chancen auf einen Homeofficezugang für Beschäftigte.

Die Möglichkeit, von zu Hause arbeiten zu können, wird überwiegend durch den Einsatz mobiler IKT ermöglicht (Sarbu 2015), da sie die Ortsflexibilität maßgeblich unterstützen. Dazu zeigen Untersuchungen, dass die IKT-Nutzung der Beschäftigten v. a. durch Berufe oder berufliche Tätigkeiten bestimmt wird (Kirchner 2015) und sich nach beruflichen Statusgruppen unterscheidet (Boes 2005; Bresnahan et al.

2002). Bei Bürokräften kommen z. B. signifikant häufiger IKT zum Einsatz als bei Personen in Handwerksberufen (Kirchner 2015). Dies lässt vermuten, dass auch der Zugang zum Homeoffice vom ausgeübten Beruf abhängt. Während in Handwerksberufen, aber auch in Pflege-, Transport- oder Reinigungsberufen, das Arbeiten im Homeoffice nur schwer vorstellbar ist, können Berufe im Marketing oder in der Forschung wohl gut von zu Hause ausgeübt werden. Das ist bislang jedoch nur eine Annahme, die einer genauen Begründung und insbesondere empirischen Untermauerung bedarf. Was vermutlich hinter der Rolle des Berufs beim ungleichen Homeofficezugang steckt, sind die jeweiligen Aufgaben und Tätigkeiten, die den Beruf zusammensetzen und mehr oder weniger ortsflexibel machen. Erwerbstätige üben aber an ihrem Arbeitsplatz kaum mehr nur noch eine einzige, sondern eher ein ganzes Tätigkeitsbündel aus. Dabei stellt sich die spannende Frage, welche beruflichen Tätigkeiten es genau sind, die den Zugang zum Homeoffice öffnen oder verschließen und in welchem Ausmaß sie dies tun. Auch darüber herrscht bislang Unkenntnis. Zusammenfassend lässt sich der Forschungsbedarf demnach mit den folgenden Kernfragen darstellen, deren Beantwortung im Rahmen des Artikels die entsprechende Forschungslücke schließen soll: *Inwiefern ist der ausgeübte Beruf für den Homeofficezugang ausschlaggebend? Können berufliche Tätigkeiten die Ungleichheiten im Zugang zum Homeoffice erklären und spielt die betriebliche Struktur eine Rolle?*

Mit der Beantwortung dieser Kernfragen leistet der Artikel auf folgenden Ebenen einen Beitrag zum aktuellen Stand der Forschung: Erstens erweitert er mit der Betrachtung von Homeoffice als Aspekt sozialer Ungleichheit die in der soziologischen Ungleichheitsforschung bislang berücksichtigten Merkmale um diesen immateriellen Part von Arbeitsbedingungen. Zweitens fokussiert er auf den Zugang zum Homeoffice und damit auf die zunächst mögliche Verlagerung vom betrieblichen Arbeitsplatz nach Hause, während bisherige Studien überwiegend nur die Einflüsse auf die tatsächliche Nutzung von Homeoffice in den Blick nehmen. Drittens zeigt er auf, welche Rolle Berufe bei den ungleichen Homeofficezugängen einnehmen und schafft dabei durch die Betrachtung von Einzelaktivitäten gleichzeitig mehr Transparenz hinter sonst eher abstrakten Berufsgruppen. Die Ergebnisse ergänzen damit das Wissen über Berufseffekte im Kontext sozialer Ungleichheiten und bieten das Potenzial, Folgen der Berufswahl und Berufsausübung hinsichtlich der räumlichen Flexibilitätsmöglichkeiten in den Arbeitsbedingungen aufzuzeigen. Da solche tiefgehenden, systematischen und empirisch fundierten Erkenntnisse bislang fehlen, weist die Forschungsarbeit in diesem Feld einen explorativen Charakter auf.

Zur methodischen Umsetzung des Forschungsvorhabens wird die Erwerbstätigenbefragung (ETB) des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) aus dem Jahr 2018 (kurz BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018) herangezogen. Neben der Darstellung deskriptiver Verteilungen erfolgt die simultane Schätzung der kontextuellen und individuellen Einflussvariablen auf den Zugang zum Homeoffice anhand logistischer Mehrebenenmodelle mit dem Beruf als Gruppenvariable.

## 2 Zum Forschungsstand: Motive von Homeoffice, Wahrnehmung und ungleiche Chancen

Homeoffice ist keineswegs ein völlig neues Phänomen in der Arbeitswelt, bekommt jedoch aktuell aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung der Arbeit und zunehmender Möglichkeiten zur digitalen Vernetzung wieder eine besondere Relevanz (Minssen 2019). Gerade die Verbindung über das Internet als Informations- und ortsunabhängiger sozialer Handlungsraum (Boes et al. 2014) lässt eine höhere örtliche und zeitliche Flexibilität für die Erwerbstätigen erwarten. Diese Flexibilität auf unterschiedlichen Ebenen ist es auch, die das Arbeiten im Homeoffice für Beschäftigte zu einem attraktiven Faktor macht. Dabei werden mit dem Ermöglichen von Homeoffice Leitmotive verfolgt, wie das Einsparen von Kosten, Zeit und Energie für Beschäftigte aber auch die Entlastung des allgemeinen Verkehrsaufkommens, die sich aus der Verringerung von Fahrtzeiten für Arbeitswege ergeben. Zusammen mit einer so geförderten flexibleren und autonomeren Gestaltung von Freizeit und Arbeit kann eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatem (Carstensen 2015) sowie eine Produktivitäts- und Qualitätssteigerung durch konzentrierteres und engagierteres Arbeiten im Homeoffice gelingen (Kleemann 2005).

Tatsächlich weist auch ein Großteil der Erwerbstätigen auf solche positiven Auswirkungen von Homeoffice hin – zumindest, wenn es sich dabei um Homeoffice in der regulären Arbeitszeit und nicht als zusätzliches Arbeiten in der Freizeit handelt (Arnold et al. 2015).<sup>1</sup> Aus subjektiver Perspektive berichten Beschäftigte über eine flexiblere Arbeitsgestaltung und eine höhere Zeitsouveränität bei der Einteilung der eigenen Arbeit, was zu einer besseren Vereinbarung von Privatem und Beruflichem führen kann (Arnold et al. 2015; Eurofound and the International Labour Office 2017; Grunau et al. 2019; Hill et al. 2001; Tremblay 2002). Die durch Homeoffice entstehende höhere Work-Life-Balance fördert bisherigen Studien zufolge das Aufrechterhalten der Berufstätigkeit der Frauen (Kleemann 2005) und zeigt in nichttraditionellen Partnerschaftsarrangements auch Tendenzen einer erweiterten Aufhebung etablierter Geschlechterrollen (Maus und Winker 2001), wenngleich es nicht gänzlich zu einem Aufbrechen geschlechtstypischer Arbeitsteilungen in Partnerschaften führt (Jäckel und Rövekamp 2001; Lott 2019).<sup>2</sup> Homeoffice kann zudem geschlechtsspezifische Einkommensungleichheiten abbauen – jedenfalls, wenn Homeoffice im Betrieb mit dem Ziel einer Unterstützung der Vereinbarkeit von Arbeit und Familie umgesetzt wird (Abendroth und Diewald 2019). Weitere von Beschäftigten empfundene Vorteile liegen in der Einsparung von Fahrzeiten und dem besseren Erledigen bestimmter Tätigkeiten von zu Hause aus (Arnold et al. 2015; Grunau et al. 2019). Dies äußert sich auch in einer geringeren Müdigkeit (Song und Gao 2018), höheren Produktivität (Bloom et al. 2014; Pratt 1999) und Zufriedenheit

<sup>1</sup> Aus unterschiedlichen Studien geht hervor, dass für einen Großteil der Beschäftigten und Arbeitgeber aus subjektiver Sicht die Vorteile der Homeofficenutzung die Nachteile überwiegen (siehe u.a. Arnold et al. 2015; Flüter-Hoffmann 2012; Pérez et al. 2002). Insgesamt sind wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Chancen und Risiken von Homeoffice bislang jedoch nicht eindeutig. Es werden auch negative Folgen festgestellt, auf die in der Diskussion (Abschn. 6 „Fazit und Diskussion“) weiter eingegangen wird.

<sup>2</sup> Lott (2019) zeigt, dass Mütter mehr Zeit in der Woche in die Kinderbetreuung investieren, wenn sie im Homeoffice arbeiten, während Väter Homeoffice nutzen, um länger zu arbeiten.

von Beschäftigten, die Homeoffice wahrnehmen (Bloom et al. 2014; Brenke 2016; Madsen 2003). Umgekehrt zeigen jüngste Ergebnisse, dass bei einem unerfüllten Wunsch nach Homeoffice die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten signifikant geringer ist als bei jenen, die zumindest gelegentlich ihre Arbeitszeit im Homeoffice verbringen (Grunau et al. 2019). Dies zeigt die Relevanz auf, den Aspekt Homeoffice im Kontext von Ungleichheitsfaktoren in den Arbeitsbedingungen der Beschäftigten zu berücksichtigen – erst recht, wenn bei Betrachtung der Homeofficenutzung deutlich wird, dass diese ungleichmäßig unter den Beschäftigten verteilt ist. Aktuellere Forschungsarbeiten<sup>3</sup> zeigen Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts, der Stellung im Beruf, des Qualifikationsabschlusses und der Führungsverantwortung der Erwerbstätigen. So arbeiten v. a. gut- und hochqualifizierte Beamte oder Angestellte in Management- oder Führungspositionen von zu Hause (Arnold et al. 2015; Bellmann und Widuckel 2017; Noonan und Glass 2012). Ebenso ist der Anteil der Personen im Homeoffice bei Vollzeitstätigen höher als bei Teilzeitstätigen (Brenke 2014, 2016). Dies lässt darauf schließen, dass hinsichtlich der Homeofficenutzung mit Blick auf das Qualifikationsniveau, die Arbeitszeit und die berufliche Stellung offenbar diejenigen profitieren, die ohnehin bereits privilegiert sind (Felstead et al. 2002). Demzufolge scheinen geringqualifizierte Arbeiter ohne Führungsverantwortung oder Teilzeitbeschäftigte, die schon mit Blick auf materielle Ungleichheitsindikatoren durchschnittlich schlechter gestellt sind (u. a. Van Der Velden und Wolbers 2006), auch beim Homeoffice, als immateriellem Qualitätsaspekt der Arbeit (Stettes 2016), benachteiligt zu sein.

Die Frage ist nun, wodurch sich die ungleichen Homeofficechancen erklären lassen. Die Grundvoraussetzung, um im Homeoffice zu arbeiten, ist, dass die eigene Arbeit diese Ortsflexibilität überhaupt zulässt, also ein (wenn auch nur theoretisch möglicher) Zugang zum Homeoffice besteht. Dieser Zugang wird, so die Annahme, maßgeblich durch den ausgeübten Beruf bestimmt. Diese Annahme wird im folgenden Abschnitt tiefer begründet und auf Basis theoretischer Bezüge erfolgt die entsprechende Hypothesenherleitung.

### 3 Einfluss beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang – Theorien und Hypothesen

#### 3.1 Der Einfluss des Berufs beim Homeofficezugang

Die Entstehung, Verbreitung und Nutzung von Homeoffice wird überwiegend im Kontext der internen Flexibilisierung (Hohendanner und Bellmann 2006; Szydlak 2008), Subjektivierung (Kleemann 2005) und räumlichen Entgrenzung von Arbeit (Kleemann 2017; Minssen 2019; Voß 1998) diskutiert. Homeoffice gilt als Ausdruck einer Abkehr von standardisierten Strategien tayloristisch-fordistischer Normalarbeitsmodelle, indem die klare räumliche Trennung zwischen beruflichen und privaten Bereichen verwischt und Beschäftigte höheren Anforderungen zur Selbstorganisation, -kontrolle sowie -verantwortung und damit Eigenständigkeit ausgesetzt

<sup>3</sup> Einen Überblick über ältere Forschungsergebnisse (von etwa 1989 bis 2004) bietet z. B. Sarbu (2015).

sind (Kleemann 2005). Die Subjektivierung äußert sich in einer stärker kommunikativen und partizipativen Arbeitsweise (Hirsch-Kreinsen 2009). Dabei unterscheidet sich der Stellenwert des subjektiven Faktors innerhalb der Arbeit nach dem ausgeübten Beruf (Langfeldt 2013). Berufe variieren hinsichtlich der Arbeitsbedingungen, verfügen über eigene Profile und Entstehungsgesetze und stellen eine überbetriebliche Ebene dar, die zwischen Beschäftigung und Bildung liegt (Brater 2018).

Wissenschaftlichen Studien zufolge leisten Berufe auch einen entscheidenden Beitrag bei der Erklärung bestimmter Phänomene sozialer Ungleichheit. Materielle Ungleichheitsindikatoren, wie Lohnungleichheiten oder Befristungsrisiken, konnten bspw. durch den ausgeübten Beruf begründet werden, der unabhängig von individuellen Beschäftigten- und Betriebsmerkmalen einen entscheidenden Einfluss hat (u. a. Groß 2009; Haupt 2012; Stuth 2017). Der berufliche Einfluss zeigt sich auch auf anderen Ebenen der Arbeit. So prägt die Berufsstruktur maßgeblich die Computernutzung und Einflüsse individueller Beschäftigtenmerkmale werden durch den Berufskontext überformt (Kirchner 2015). Mit dem Wissen, dass die Verwendung von Computern die Ortsflexibilität der beruflichen Tätigkeiten unterstützt und damit entscheidend auf die Nutzung von Homeoffice wirkt (Sarbu 2015), ist es naheliegend anzunehmen, dass der Zugang zum Homeoffice ebenfalls durch den Beruf bestimmt wird. Hinzu kommen erste Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Berufsgruppen und der Nutzung von Homeoffice. So zeigt Brenke (2014) auf Basis deskriptiver Auswertungen des Mikrozensus, dass im Jahr 2011 der Anteil zu Hause arbeitender Personen unter den (Hochschul-)Lehrern, Psychologen oder Wissenschaftlern besonders hoch ist, während in Bau-, Fertigungs- oder Verkaufsberufen kaum von zu Hause gearbeitet wurde. Ebenso zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Homeofficenutzung und dem Wirtschaftsbereich des Betriebs, in dem die Beschäftigten tätig sind. Überdurchschnittlich häufig wird Homeoffice in der Finanzdienstleistungsbranche genutzt, während es im Handel, Verkehrs-, Gast- oder Gesundheitsgewerbe deutlich seltener vorkommt (Brenke 2016). Auch wenn einige Berufe branchenübergreifend ausgeübt werden, zeigt sich eine Konzentration der meisten Berufe auf einen bestimmten Wirtschaftszweig, sodass auch hier, zumindest indirekt, von beruflichen Zusammenhängen ausgegangen werden kann. Ergänzend dazu finden Grunau et al. (2019) heraus, dass Homeoffice im Funktionsbereich der Produktion wenig, aber im Vertrieb und Marketing stärker verbreitet ist und sowohl Betriebe als auch Beschäftigte der Meinung sind, dass der Hauptgrund für die Ermöglichung oder das Hemmnis von Homeoffice in der beruflichen Tätigkeit liegt.

Zusammenfassend bedeutet dies: Homeoffice gilt als Merkmal interner Flexibilisierung und Subjektivierung von Arbeit, die sich in ihrem Ausmaß nach Berufen unterscheidet, während Berufe gleichzeitig als zentrale Erklärungsmechanismen für ungleiche Arbeitsbedingungen im Allgemeinen und in Zusammenhang mit der Homeofficenutzung im Speziellen beobachtet werden konnten. Dies führt zu der Annahme, dass auch der Zugang zum Homeoffice und damit die theoretisch mögliche Verlagerung vom betrieblichen Arbeitsplatz nach Hause durch den ausgeübten Beruf an sich determiniert wird. Die grundlegende Berufseffekthypothese lautet daher:

*H1* Der Zugang zum Homeoffice unterscheidet sich signifikant zwischen den ausübten Berufen, auch wenn relevante Personen- und Betriebsmerkmale der Beschäftigten berücksichtigt werden.

### 3.2 Homeoffice in kognitiven und manuellen Tätigkeiten

Konkret werden Berufe als ein Bündel von Einzeltätigkeiten begriffen (Bundesagentur für Arbeit 2011). Erwerbstätige üben heute kaum nur noch eine einzige Aufgabe an ihrem Arbeitsplatz aus, sodass ein Blick auf die jeweiligen Tätigkeiten die Prozesse hinter den Effekten von zusammengefassten Berufskategorien präziser, sichtbar und greifbarer macht. Dies ermöglicht es zudem, neben den Unterschieden zwischen Berufskategorien auch Unterschiede innerhalb dieser Tätigkeitsbündel und zwischen den jeweiligen Einzeltätigkeiten zu analysieren.

Den theoretischen Ausgangspunkt dazu bildet der von Autor et al. (2003) entwickelte Task-Based-Approach, der sich in den letzten Jahren in unterschiedlichen Forschungsarbeiten bewährt hat. Gerade im Kontext der Digitalisierung der Arbeitswelt hat der Task-Based-Approach Anwendung gefunden, speziell um die Veränderungen von beruflichen Tätigkeiten durch den Einsatz neuer Technologien und deren unterschiedliche Auswirkungen auf die erwerbstätige Bevölkerung zu beschreiben.<sup>4</sup>

Auch im Hinblick auf die Abschätzung von Chancenungleichheiten beim Homeofficezugang für Beschäftigte erweist sich der tätigkeitsbasierte Ansatz als geeignet – wenngleich er in einer eigenen Ausrichtung Anwendung findet. Die Grundidee des Ansatzes ist es, konkrete Aufgabenbündel innerhalb der verschiedenen Berufe zu ermitteln und diese als Einflussfaktoren für Qualifikations- und Beschäftigungsentwicklungen zu betrachten. Dabei hat sich die von Autor et al. (2003) vorgenommene Einteilung der Tätigkeiten in manuelle sowie kognitive (d. h. analytische und interaktive) Routine- und Nonroutine-Tasks etabliert. Routine-Tasks verstehen sich als regelmäßig wiederkehrende leicht kodifizierbare Tätigkeiten. Nonroutine-Tasks sind dadurch gekennzeichnet, dass ein gewisses Maß an situationsangepasstem Verhalten erforderlich ist. Im Hinblick auf die Möglichkeiten der Homeofficenutzung gibt es keinen plausiblen Anhaltspunkt zur Annahme, dass repetitive Routine-Tätigkeiten mehr oder weniger für das Arbeiten von zu Hause geeignet sind als Nonroutine-Tätigkeiten. Im Gegenteil, bereits in der Anfangsphase der Teleheimarbeit wurden ebenso einfach strukturierte Routine-Tätigkeiten, wie Dateneingabe oder Textverarbeitung, als auch komplexere Nonroutine-Tätigkeiten im Bereich Marketing oder Finanzen von zu Hause durchgeführt (Godehardt 1994).

Interessanter ist in diesem Kontext die Unterscheidung der Tätigkeiten anhand ihres manuellen oder kognitiven Charakters. Kognitive Tasks zeichnen sich durch einen höheren Anteil an Kreativität und Analysefähigkeit aus, sie sind stärker wissensbasiert und kommunikativ. Im Gegensatz dazu sind manuelle im Sinne von körperlich auszuführenden Tasks zumeist an bestimmte Maschinen in Produktionsstätten oder an Dienstleistungen beim Kunden gekoppelt. Manuelle Tätigkeiten entsprechen noch

<sup>4</sup> Siehe bspw. Blinder (2009) zur Offshorability von Arbeitsaufgaben, Gathmann und Schönberg (2010) zur Transferierbarkeit von Humankapital, Rohrbach-Schmidt und Tiemann (2016) zu qualifikatorischem Mismatch oder Weller (2017) zu Erwerbstätigkeit von Menschen mit Behinderung.

immer in höherem Maße den Prinzipien standardisierter tayloristisch-fordistischer Arbeitsmodelle mit einer stärkeren Bindung an ein tätigkeitsbezogenes Umfeld, wie z. B. die Fabrik oder Werkstatt. Homeoffice wiederum, als Prinzip der räumlichen Entgrenzung von Arbeit und Privatem sowie Ausdruck von Subjektivierung und internen Flexibilisierungsstrategien, widerspricht den tayloristisch-fordistischen Arbeitsweisen. Das würde bedeuten, dass in Berufen mit manuellen Tätigkeiten, die eher einem standardisierten Arbeitsmodell entsprechen, der Zugang zum Homeoffice seltener gegeben ist. Erste Ergebnisse zur Nutzung von Homeoffice weisen zudem darauf hin, dass manuelle Berufe fast ausschließlich außerhalb ausgeübt werden (Brenke 2014).

Die Ausübung kognitiver wissensbasierter Tätigkeiten zeigt sich hingegen räumlich flexibler (Arlinghaus 2017), was in erster Linie durch die Möglichkeiten des Einsatzes digitaler IKT und Netzwerktechniken gelingt. So zeigt die Studie von Kirchner (2015), dass z. B. Bürokräfte signifikant häufiger digitale IKT nutzen als Personen in Handwerksberufen oder in der Anlagen- und Maschinenbedienung. Während demnach IKT für das Durchführen manueller Tätigkeiten weniger wichtig erscheinen, unterstützen sie die stärker kommunikativ ausgerichteten geistigen Tätigkeiten, indem sie ihre Verbindung in einem Informationsraum (Boes et al. 2014) und damit den Wissensaustausch im Arbeitsprozess (Fuchs 2010) fördern. Digitale IKT als Arbeitsmittel sind ortsflexibel und damit (prinzipiell) auch die Arbeitenden (Kleemann 2017), die ihre Tätigkeiten unabhängig vom im Arbeitsgebäude zugewiesenen Arbeitsplatz verrichten können. Zusammenfassend führt dies zu der folgenden Hypothese:

*H2* Die Chance auf einen Homeofficezugang steigt mit dem Ausmaß an kognitiven Tätigkeiten bei der Arbeit, während manuelle Tätigkeiten zu einer Verringerung dieser Chance führen.

Üblicherweise werden einzelne Tätigkeiten im Sinne der Kategorien des Task-Ansatzes gebündelt, bevor sie in die entsprechenden Analysen eingehen (für einen Überblick s. Rohrbach-Schmidt und Tiemann 2013). Dieses Vorgehen würde zur Untersuchung der hiesigen Fragestellung jedoch zu kurz greifen. Bislang gibt es kaum Erkenntnisse auf Basis einer tätigkeitsbasierten Betrachtung, die über den Zusammenhang zum Homeoffice informieren. Grunau et al. (2019) nähern sich diesem Thema, indem sie anhand einer Indikatorvariable bestimmen, inwiefern Tätigkeitsprofile von Berufssegmenten für Homeoffice geeignet sind und dies mit dem Homeofficeangebot in Betrieben zusammenbringen. Sie informieren jedoch nicht darüber, welche Tätigkeiten es genau sind, die als geeignet oder nicht geeignet gelten. In diesem Bereich möchte die vorliegende Studie mehr Klarheit schaffen und betrachtet daher neben den recht abstrakten Bündelungen von manuellen und kognitiven Tasks auch die Effekte der dahinterliegenden Einzeltätigkeiten im Detail.

### 3.3 Zum Einfluss der Betriebsgröße auf den Zusammenhang zwischen beruflichen Tätigkeiten und Homeoffice

Bei einer Untersuchung des Einflusses beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang darf die betriebliche Struktur nicht außer Acht gelassen werden. Studien zeigen, dass in erster Linie die Betriebsgröße einen bedeutenden Einfluss auf das Homeofficeangebot und deren Nutzung hat. Zum einen steigt mit zunehmender Betriebsgröße die Wahrscheinlichkeit, dass der Betrieb seinen Beschäftigten das Arbeiten im Homeoffice anbietet (Grunau et al. 2019). Zum anderen nutzen Beschäftigte in Großbetrieben Homeofficeoptionen auch deutlich häufiger als in Kleinbetrieben (Brenke 2016). Abendroth und Diewald (2019) führen sogar aus, dass es mittlerweile nahezu in jedem deutschen Großbetrieb in einem bestimmten Umfang die Möglichkeit zum Homeoffice gibt. Der Grund dafür ist, dass große Unternehmen eher über die technische und organisatorische Struktur verfügen, die das Angebot flexibler Formen der Arbeitsorganisation ermöglicht (Eurofound and the International Labour Office 2017). Dies wirkt sich, so die Annahme, auch auf die Ortsflexibilität der beruflichen Tätigkeiten aus. Insbesondere die technische Ausstattung im Betrieb unterstützt die Eignung zur Arbeit im Homeoffice – zumindest, wie zuvor ausgeführt, bei kognitiven Tasks. Ein Einfluss der Betriebsgröße auf den Zusammenhang von manuellen Tätigkeiten und einem Homeofficezugang wird hingegen nicht erwartet, da manuelle Tasks sowohl in Groß- als auch in Kleinbetrieben stärker an Maschinen und Geräte oder Kunden gebunden sind. Die unterstützenden technischen und organisatorischen Strukturen im Betrieb können sich aber nur bei den Tätigkeiten bemerkbar machen, die nicht einer solchen Ortsbindung unterliegen, weshalb eine Auswirkung auf manuelle Tasks zumindest nicht sehr wahrscheinlich ist.

Das bedeutet, wenn kognitive Tätigkeiten in einem Betrieb ausgeübt werden, der über die entsprechende technische Ausstattung und organisatorischen Regelungen verfügt, erlauben sie eher den Zugang zum Homeoffice als wenn diese Tätigkeiten in einem Betrieb ausgeübt werden, der nicht über solche Strukturen verfügt. Mit dem Wissen, dass diese Strukturen überwiegend in Großbetrieben gegeben sind, führt dies zu folgender Hypothese:

*H3* Die Eignung kognitiver Tätigkeiten für Homeoffice hängt von der Größe des Betriebs ab, in dem die Beschäftigten die Tätigkeiten ausüben. Werden kognitive Tätigkeiten in Großbetrieben ausgeübt, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass ein Homeofficezugang besteht, als in kleineren Betrieben.

Abschließend sei betont, dass dieser Beitrag die Analyse des bislang nicht systematisch untersuchten beruflichen Einflusses auf den Homeofficezugang fokussiert. Er hat nicht den Anspruch, allumfassende Erklärungsmechanismen, die zusätzlich auf individueller Beschäftigten- oder Arbeitgeberebene liegen können, herauszustellen. Jede dieser Ebenen basiert auf unterschiedlichen Grundannahmen und theoretischen Herleitungen, die alle für sich eine eigene Forschungsarbeit ausmachen würden. Gleiches gilt für die Erklärung der Homeofficenutzung, die eigenen Annahmen folgt und deren gezielte Betrachtung ebenfalls einen eigenen Beitrag zur Forschung ausmachen müsste. Um Effekte beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang aber

herauszustellen, gilt es, in den Analysen jene Merkmale auf Beschäftigten- und Betriebsebene zu berücksichtigen, die theoretisch sowohl auf die Ausübung des Berufs als auch auf Homeoffice wirken können. Diese Einflussgrößen werden inhaltlich nicht weiter betrachtet, ihre Aufnahme kann aber sog. „confounding bias“ eliminieren (Elwert und Winship 2014). Auf welche Merkmale es zu konditionieren gilt, wird im Folgenden im Rahmen der Variablenbeschreibung begründet, nachdem die Datenbasis dargestellt wurde.

## 4 Datenbasis und Analyseverfahren

### 4.1 Datensatz

Die empirischen Auswertungen basieren auf der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (ETB) aus dem Jahr 2018, die eine repräsentative Querschnittsdatenbasis von Erwerbstätigen in allen Branchen und Berufen in Deutschland liefert. Die Stichprobe umfasst etwa 20.000 Erwerbstätige, die mindestens 10 Stunden in der Woche gegen Bezahlung arbeiten und mindestens 15 Jahre alt sind. Zusätzlich zu soziodemografischen Merkmalen der Personen und betrieblichen Informationen stehen Fragen zum Arbeitsplatz und zum Zusammenhang von Bildung und Beschäftigung im Mittelpunkt der Erhebung.<sup>5</sup>

Die ETB 2018 bietet in vielerlei Hinsicht einzigartige Potenziale für die Bearbeitung der in diesem Beitrag aufgeworfenen Forschungsfragen, da sie Informationen zum ausgeübten Beruf durch ein vielfältiges Set von am Arbeitsplatz ausgeführten Einzeltätigkeiten ergänzt. Diese wurden bereits mehrfach im Kontext des Task-Ansatzes genutzt (s. u. a. Rohrbach-Schmidt und Tiemann 2013; Spitz-Oener 2006; Weller 2017). Zusammen mit der erfragten Homeofficenutzung und Gründen für eine Nichtnutzung können der Homeofficezugang herausgestellt und somit die aufgestellten Hypothesen sehr gut bearbeitet werden (zur Operationalisierung siehe Abschn. 4.2 „Variablen“).

Die Analysen beschränken sich auf abhängig Beschäftigte, das heißt Arbeiter, Angestellte und Beamte, da die Homeofficenutzung von Selbstständigen und Freiberuflern in der ETB nicht erfragt wurde und der Anteil an freien Mitarbeitenden oder mithelfenden Familienangehörigen im Datensatz mit etwa 0,2 % insgesamt sehr klein ist. Es ergibt sich ein Analysesample von 16.357 Beschäftigten.

### 4.2 Variablen

*Abhängige Variable* Die zu erklärende Variable Homeofficezugang setzt sich zusammen aus der Information zur Homeofficenutzung und dem Grund der Nichtnutzung von Homeoffice. Die Homeofficenutzung wird in der ETB 2018 folgendermaßen abgefragt: „Arbeiten Sie für Ihren Betrieb – wenn auch nur gelegentlich – von zu Hause aus?“. Personen, die darauf mit „Nein“ antworten, werden ergänzend gefragt, ob sie denn zeitweise zu Hause arbeiten würden, wenn es Ihnen ermöglicht würde,

<sup>5</sup> DOI des Datensatzes: <https://doi.org/10.7803/501.18.1.1.10>.

mit den Antwortkategorien: „Ja“, „Nein“ und „Es ist bei meiner Arbeit nicht möglich“. Die letztgenannte Gruppe, d.h. Beschäftigte, die derzeit nicht von zu Hause arbeiten und angeben, dass dies bei ihrer Arbeit nicht möglich ist, haben demnach keinen Homeofficezugang (Wert 0). Entsprechend verfügen über einen Homeofficezugang (Wert 1) diejenigen, die entweder bereits von zu Hause arbeiten (Zugang und Nutzung) oder nicht von zu Hause arbeiten, aber auch nicht angeben, dass es bei ihrer Arbeit nicht möglich ist (Zugang, aber keine Nutzung). Damit bildet die Variable Homeofficezugang die theoretisch mögliche Umsetzbarkeit, von zu Hause arbeiten zu können, und damit das hier zu erklärende Konstrukt ab. Die Erfassung des nicht vorhandenen Homeofficezugangs über die Angabe, dass Homeoffice bei der eigenen Arbeit nicht möglich ist, ist trennscharf formuliert.

*Prädiktorvariablen* Der berufliche Einfluss auf den Homeofficezugang wird abgebildet über Kategorien des Erwerbsberufs auf Basis der Berufshauptgruppen nach der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010, Zweisteller) und über 18 Einzeltätigkeiten, die Beschäftigte bei ihrer Arbeit ausüben. Es handelt sich um von den Erwerbstätigen selbst berichtete Tätigkeiten. Zur Überprüfung von *H2* und *H3* erfolgt eine Einteilung der Einzeltätigkeiten in manuelle und kognitive (analytische/interaktive) Tätigkeiten nach der von Rohrbach-Schmidt und Tiemann (2013) vorgenommenen Klassifizierung auf Basis bereits existierender Studien und Forschungspraktiken. In die Analysen gehen einerseits Bündel an manuellen sowie kognitiven Tätigkeiten in Form von zusammenfassenden Indexvariablen (M1a und M1b) und andererseits die 18 Einzeltätigkeiten als Dummyvariablen ein (M1b und M2b). Zur Bündelung der Tätigkeiten wird in Anlehnung an das Vorgehen von Alda (2013) ein Summenindex gebildet, der die durchschnittliche Intensität der jeweiligen kognitiven oder manuellen Tätigkeiten der Beschäftigten auf einer Skala von 0 bis 100 % wiedergibt.<sup>6</sup> Die Einzeltätigkeiten werden als dichotome Variablen in die Analysen aufgenommen. Sie weisen den Wert 1 auf, wenn die jeweilige Tätigkeit häufig bei der Arbeit vorkommt und 0, wenn sie nur manchmal oder nie vorkommt. Es werden die Effekte von häufig vorkommenden Aufgaben betrachtet, da angenommen wird, dass diese, im Unterschied zu nur manchmal auszuübenden Tätigkeiten, ausschlaggebend für den Beruf sind.

*Interaktionsvariable* Zur Untersuchung, inwiefern der Einfluss beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang von der Betriebsgröße abhängt (*H3*), werden Kleinbetriebe (weniger als 10 Beschäftigte), Kleinbetriebe (10 bis 49 Beschäftigte), mittlere Betriebe (50 bis 249 Beschäftigte) und Großbetriebe (250 Beschäftigte und mehr) unterschieden.

---

<sup>6</sup> Das Vorkommen der Tätigkeit wird in den drei Intensitätsabstufungen häufig (2), manchmal (1), nie (0) erhoben. In den Summenindex geht die durchschnittliche Intensität der Tätigkeiten ein. Es können nach Rohrbach-Schmidt und Tiemann (2013) für die ETB 2018 jeweils 9 manuelle und 9 kognitive Einzeltätigkeiten unterschieden werden, sodass die Summe der im Durchschnitt vorkommenden Tätigkeiten jeweils durch 9 dividiert wird. Um eine Interpretation auf Prozentbasis zu erreichen, wird der Index abschließend mit 100 multipliziert. Zur detaillierten Vorgehensweise siehe (Alda 2013).

*Kontrollvariablen* Auf individueller Ebene der Beschäftigten werden folgende Merkmale berücksichtigt. Der Qualifikationsabschluss bestimmt den Zugang zu bestimmten Berufen (Weeden 2002), weshalb der höchste berufliche Abschluss als Kontrollvariable aufgenommen wird. Ebenso sind die beruflichen Tätigkeiten abhängig von der beruflichen Stellung und den Führungsaufgaben der Beschäftigten. So ist bspw. der Anteil kognitiver Tätigkeiten bei Hochqualifizierten (mit Führungsverantwortung) höher als bei niedriger Qualifizierten (Acemoglu und Autor 2011; Spitz-Oener 2006). Das Merkmal „Stellung im Beruf“ umfasst Arbeiter, Angestellte und Beamte. Beschäftigte haben Führungsverantwortung, wenn sie anderen Mitarbeitenden direkt vorgesetzt sind und Personalverantwortung übernehmen. Die Führungsebene, der sich die Beschäftigten zuordnen, wird nach oberer, mittlerer sowie unterer Führungsebene unterschieden und Personen ohne Führungsverantwortung gegenübergestellt. Die Berufswahl und damit die Art der ausgeübten Tätigkeiten (Busch 2013) sowie die Arbeitszeit (Vogel 2009) sind durch geschlechtsspezifische Selektionseffekte gekennzeichnet, weshalb das Geschlecht der Beschäftigten und deren Arbeitszeit in die Analysen integriert werden. Ebenso wird das Alter der Beschäftigten als weitere Kontrollvariable aufgenommen. Zusätzlich wird für die Motivation der Beschäftigten kontrolliert. Als Proxy dafür gilt das Ausmaß, in dem die Beschäftigten das Ziel verfolgen, beruflich Karriere zu machen (sehr stark/stark vs. eher/überhaupt nicht).

Auf betrieblicher Ebene gilt es für die Branche zu kontrollieren, in der sich Berufe konzentrieren. Diese wird über die Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) gemessen. Tabelle A 1 im Onlineanhang enthält die deskriptiven Häufigkeitsverteilungen aller in den Analysen enthaltenen Variablen.

### 4.3 Methode

Die empirischen Analysen basieren auf Angaben von 16.357 Beschäftigten, geclustert in 37 Berufshauptgruppen (gemessen über die KldB 2010). Um diese hierarchische Struktur der Daten korrekt zu modellieren (Raudenbush und Bryk 2002) und zu prüfen, inwiefern sich die Nutzung von Homeoffice zwischen ausgeübten Berufen unterscheidet (*H1*) und welche Tätigkeiten genau das Arbeiten von zu Hause beeinflussen (*H2*), wird das statistische Verfahren der Mehrebenenanalyse angewendet. Genauer werden Random Effects-Modelle herangezogen, die den berufsspezifischen Fehlerterm als eine Zufallsvariable in das Modell aufnehmen, wodurch Unterschiede zwischen den Berufen berücksichtigt werden können (Hox et al. 1991). Da es sich bei der zu erklärenden Variablen um ein dichotomes Merkmal handelt, werden binäre logistische Mehrebenenmodelle mit Beschäftigten auf Level 1 und Berufen auf Level 2 geschätzt.

Das Intercept Only-Modell (M0) weist zunächst anhand des Intraklassenkorrelationskoeffizienten (ICC) den Anteil der erklärten Varianz der Homeofficenutzung aus, der auf Unterschiede zwischen den Berufshauptgruppen zurückzuführen ist (Hox 2002). In den Modellen M1a und M2a werden die beruflichen Tätigkeiten als Tätigkeitsbündel in Form der Summenindexvariablen aufgenommen, M1b und M2b berücksichtigen die dahinterliegenden Einzeltätigkeiten als Dummies. Die Modelle M2a und M2b addieren die Kontrollvariablen auf individueller und betrieblicher

Ebene. Modell 3 beinhaltet Interaktionseffekte zwischen Tätigkeitsbündeln und Betriebsgrößenklassen zur Überprüfung von *H3*.

Um eine Schätzung an der durchschnittlichen Referenzgruppe zu erzielen, werden die metrischen Level-1-Variablen am Gesamtmittelwert zentriert (Langer 2010). In den Modellen ohne Interaktionstermen werden die durchschnittlichen Marginaleffekte („average marginal effects“, AME) oder für kategoriale und Dummyvariablen die „discrete changes“ (DC) als Effektgrößen der beruflichen Tätigkeiten und der Kontrollvariablen angegeben. Diese bieten in logistischen Modellen eine im Vergleich zu Odds-Ratios oder Logits anschaulichere Interpretation und sind zugleich robust gegenüber Verzerrungen durch unbeobachtete Heterogenität (Auspurg und Hinz 2011; Mood 2010). AME und DC erlauben außerdem Vergleiche zwischen verschiedenen Modellen.

## 5 Empirische Befunde

### 5.1 Deskriptive Ergebnisse

Den aufgestellten Annahmen, dass sich der Homeofficezugang zwischen den ausgeübten Berufen unterscheidet und es dabei die im Beruf ausgeübten Tätigkeiten sind, die den Zugang bestimmen, wird sich zunächst deskriptiv genähert. Abbildung 1 gibt dazu einen Überblick über die Anteile der Beschäftigten mit einem Homeofficezugang nach Berufen<sup>7</sup> und stellt gleichzeitig die Intensität von manuellen oder kognitiven Tätigkeiten innerhalb der Berufe dar.

Zwischen den Berufen sind deutliche Unterschiede erkennbar. Ein Zugang zum Homeoffice ist v. a. in Berufen gegeben, in denen überwiegend kognitive und kaum manuelle Tätigkeiten ausgeübt werden. Das sind in erster Linie Berufe in den Kategorien Informatik und IKT (43), Werbung, Marketing und Medien (92), Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen, Steuerberatung (72) sowie Lehrende Berufe (84). Aber auch in Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufen (61), in Recht und Verwaltung (73) oder der Technischen Entwicklung, Konstruktion und Produktionssteuerung (27) finden sich hohe Anteile an Beschäftigten, die einen Homeofficezugang haben. Demgegenüber stehen Berufe, in denen kaum kognitive und dafür stärker manuelle Tätigkeiten ausgeübt werden, in denen Beschäftigten nur selten Zugang zum Homeoffice haben. Insbesondere sind das Berufe der Rohstoffgewinnung, Glas- und Keramikverarbeitung (21), Fahrzeugführung (52), des Ausbaus (33) sowie Hoch- und Tiefbaus (32). Ebenso in Reinigungsberufen (54) sowie in der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung (29) verfügen Beschäftigte nahezu kaum über einen Homeofficezugang.

Mit den folgenden Mehrebenenanalysen wird überprüft, ob sich die hier erkennbaren Unterschiede zwischen den Berufen weiterhin zeigen lassen und der Homeofficezugang mit den Tätigkeiten zusammenhängt oder durch konfundierende Varia-

<sup>7</sup> Dabei erfolgt eine Einteilung in hoher Anteil an Beschäftigten mit Homeofficezugang (> 70 %), mittlerer Anteil (zw. 30 und 70 %) und geringer Anteil (< 30 %). Die detaillierten Anteilswerte der Beschäftigten mit Homeofficezugang pro Berufshauptgruppe sind in Tab. A 2 im Onlineanhang zu finden.



**Abb. 1** Darstellung der Unterschiede im Homeofficezugang zwischen Berufshauptgruppen sowie durchschnittliche Intensität manueller und kognitiver Tätigkeiten in Berufen. Berufshauptgruppen KldB 2010: 11: Land-, Tier-, Forstwirtschaftsberufe, 12: Gartenbauberufe, Floristik, 21: Rohstoffgewinnung, Glas- und Keramikverarbeitung, 22: Kunststoff-, Holzherstellung, -verarbeitung, 23: Papier-, Druckberufe, technische Mediengestaltung, 24: Metallherzeugung, -bearbeitung, Metallbauberufe, 25: Maschinen-, Fahrzeugtechnikberufe, 26: Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe, 27: Technische Entwicklung, Konstruktion, Produktionssteuerung, 28: Textil-, Lederberufe, 29: Lebensmittelherstellung, -verarbeitung, 31: Bauplanungs-, Architektur-, Vermessungsberufe, 32: Hoch-, Tiefbauberufe, 33: (Innen-)Ausbauberufe, 34: Gebäude-, versorgungstechnische Berufe, 41: Mathematik-, Biologie-, Chemie-, Physikberufe, 42: Geologie-, Geografie-, Umweltschutzberufe, 43: Informatik, Informations-, Kommunikationstechnologie, 51: Verkehrs-, Logistikberufe; außer Fahrzeugführung, 52: Führer/innen von Fahrzeugen und Transportgeräten, 53: Schutz-, Sicherheits-, Überwachungsberufe, 54: Reinigungsberufe, 61: Einkaufs-, Vertriebs-, Handelsberufe, 62: Verkaufsberufe, 63: Tourismus-, Hotel-, Gaststättenberufe, 71: Unternehmensführung, -organisation, 72: Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen, Steuerberatung, 73: Berufe in Recht und Verwaltung, 81: Medizinische Gesundheitsberufe, 82: Nicht med. Gesundheits-, Körperpflege, Medizintechnik, 83: Erziehung, soziale, hauswirtschaftliche Berufe, Theologie, 84: Lehrende und auszubildende Berufe, 91: Sprach-, Geistes-, Gesellschafts-, Wirtschaftswissenschaft, 92: Werbung, Marketing, kaufm., redaktionelle Medienberufe, 93: Produktdesign, Kunsthandwerk, Musikinstrumentenbau, 94: Darstellende und unterhaltende Berufe, 01: Angehörige der regulären Streitkräfte

blen erzeugt wird. Ebenso wird mit der Aufnahme der hinter den zusammengefassten Tätigkeitsbündeln liegenden Einzeltätigkeiten deutlich, worauf und in welchem Ausmaß der Zugang zum Homeoffice zurückgeführt werden kann.

## 5.2 Multivariate Ergebnisse

Die Überprüfung von *H1*, dass sich der Zugang zum Homeoffice zwischen den ausgeübten Berufen unterscheidet, erfolgt anhand der Betrachtung des ICC der geschätzten Mehrebenenmodelle. Der ICC des Intercept Only-Modells ( $M_0$ ) gibt an,

inwiefern die Wahrscheinlichkeit des Homeofficezugangs vom beruflichen Kontext unter Berücksichtigung der Zugehörigkeit der Beschäftigten zu ausgeübten Berufen abhängt. Ein signifikanter Varianzanteil von 33,6 % in dem Homeofficezugang basiert auf Unterschieden zwischen den ausgeübten Berufen (Tab. 1, M0). Mehr als die Hälfte dieser durch die Berufe an sich erklärten Varianz geht auf die bei der Arbeit auszuübenden Tätigkeiten zurück, die in den Random Intercept-Modellen als erklärende Variablen aufgenommen wurden (Tab. 1, M1a/b). Werden anstelle der zusammengefassten Tätigkeitsbündel die Einzeltätigkeiten aufgenommen, wird sogar etwas mehr von der Varianz auf Berufsebene erklärt. Auch unter Kontrolle relevanter Variablen auf Level 1 bleibt ein Varianzanteil von über 11 %, der auf Unterschiede zwischen den ausgeübten Berufen zurückgeht (Tab. 1, M2a/b). Somit erklären sich die geschätzten Unterschiede im Homeofficezugang nicht ausschließlich durch die auszuübenden Tätigkeiten oder verschiedenen Zusammensetzungen der Berufe nach individuellen Beschäftigten- oder Betriebsmerkmalen, sondern die Berufsebene hat hier eine eigenständige Bedeutung. Dies führt zur Annahme von *H1*. Ebenso zeigen die zugehörigen Likelihood Ratio-Tests die statistische Angemessenheit der Schätzung von logistischen Multilevel- gegenüber einfachen Logit-Modellen, da die Kontextzugehörigkeit hier signifikant zur Varianzaufklärung beiträgt.

Um Erkenntnisse über die genauen Auslöser beruflicher Unterschiede in der Homeofficenutzung zu erlangen, werden neben den Unterschieden zwischen Berufen auch Unterschiede innerhalb dieser anhand der Effekte der Tätigkeiten betrachtet. Dazu werden die Effektgrößen unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen interpretiert. Anhand des Modells M2a zeigt sich, dass die durchschnittliche Intensität, in der kognitive oder manuelle Tätigkeiten ausgeübt werden, hochsignifikant auf die Wahrscheinlichkeit eines Homeofficezugangs wirkt. Je stärker das Ausmaß an kognitiven Tätigkeiten bei der Arbeit ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Beschäftigte zumindest theoretisch von zu Hause arbeiten könnten. Gleichzeitig führt ein hohes Ausmaß an ausübenden manuellen Tätigkeiten dazu, dass die Wahrscheinlichkeit auf einen Homeofficezugang signifikant geringer ist. Dies entspricht der Annahme von *H2*. Aber welche Tätigkeiten sind es genau, die hinter den abstrakten Bündeln stehen und dabei ausschlaggebend für einen oder keinen Zugang zum Homeoffice sind?

In der Kategorie der kognitiven Tätigkeiten bestimmt in erster Linie die „Nutzung des Internets und E-Mails bearbeiten“ den Homeofficezugang. Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, dass Beschäftigte, die diese Aufgabe bei ihrer Arbeit häufig ausüben, einen Zugang zum Homeoffice haben, ist um 14,9 Prozentpunkte höher als bei Beschäftigten, bei denen diese Tätigkeit nicht oder nur selten vorkommt. Auch Personen, die häufig bei ihrer Arbeit „Entwickeln, Forschen oder Konstruieren“, haben eine um 8,5 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit auf einen Homeofficezugang. Ebenfalls signifikant positive Effekte gehen von den Tätigkeiten „Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit“, „Arbeitsprozesse organisieren, planen, vorbereiten“, „Beraten, Informieren“, „Informationen sammeln, Recherchieren, Dokumentieren“ sowie „Arbeiten mit Computern allgemein“ aus.

Beschäftigte mit überwiegend manuellen Tätigkeiten haben dagegen eher keine Möglichkeit, von zu Hause zu arbeiten. Gerade bei den Tätigkeiten „Bewirten, Berberbergen, Speisen bereiten“ oder „Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln“ zeigen

**Tab. 1** Ergebnisse des Intercept-Only-Modells (M0) und der Random-Intercept-Modelle (M1a/b, M2a/b)

	<b>M0</b>	<b>M1a</b>	<b>M1b</b>	<b>M2a</b>	<b>M2b</b>
<b>Zugang zum Homeoffice (Ref. nein)</b>		AME/DC	AME/DC	AME/DC	AME/DC
<b>Berufliche Tätigkeiten</b>					
<i>Kognitive Tätigkeiten</i>		0,007***		0,005***	
Nutzung des Internets, E-Mails bearbeiten			0,189***		0,149***
Entwickeln, Forschen, Konstruieren			0,114***		0,085***
Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR			0,068***		0,052***
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen			0,061***		0,039***
Beraten, Informieren			0,052***		0,039***
Informationen sammeln, Recherchieren, Dokumentieren			0,051***		0,038***
Arbeiten mit Computern allgemein			0,036**		0,024*
Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen			0,003		0,009
Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen			-0,004		-0,013
<i>Manuelle Tätigkeiten</i>		-0,004***		-0,003***	
Bewirten, Beherbergen, Speisen bereiten			-0,051***		-0,038**
Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen			-0,054***		-0,038***
Pflegen, Betreuen, Heilen			-0,039**		-0,033*
Überwachen, Steuern von Maschinen und Anlagen			-0,039***		-0,032***
Transportieren, Lagern, Versenden			-0,048***		-0,030**
Reparieren, Instandsetzen			-0,048***		-0,029*
Sichern, Schützen, Über- und Bewachen, Verkehr regeln			-0,028**		-0,024*
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren			-0,019*		-0,019*
Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern			-0,009		-0,005
Konstante (O.R.)	1,610	2,261	0,692	1,138	0,368
<i>Varianzkomponenten</i>					
Varianz der Konstanten	1,663	0,630	0,606	0,445	0,429
<b>ICC</b>	<b>0,336</b>	<b>0,161</b>	<b>0,155</b>	<b>0,119</b>	<b>0,115</b>
Log-likelihood	-8196,1	-7400,3	-7360,7	-7206,0	-7168,7
AIC	16396,2	14804,6	14757,4	14488,1	14445,4
BIC	16411,6	14820,0	14896,0	14780,8	14861,4
NErwerbstätige	16.357	16.357	16.357	16.357	16.357
NBerufe	37	37	37	37	37

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . In M2a und M2b zusätzlich kontrolliert für Geschlecht und Alter der Beschäftigten, höchste berufliche Ausbildung, Stellung im Beruf, Führungsverantwortung, Befristung des Arbeitsvertrags, Arbeitszeit sowie Motivation, berufliche Karriere zu machen, Betriebsgröße und Branchenzugehörigkeit nach WZ2008

Komplette Tabelle inkl. Standardfehler und Koeffizienten aller Kontrollvariablen im Onlineanhang, s. Tab. A 3

**Tab. 2** Ausgewählte Haupt- und Interaktionseffekte zwischen beruflichen Tätigkeiten und Betriebsgröße

	M3
	O.R.
<b>Abhängige Variable: Zugang zum Homeoffice (Ref. nein)</b>	
Intensität kognitiver Tätigkeiten	1,032***
<i>Intensität kognitiver Tätigkeiten in Betrieben mit &lt;10 Beschäftigten</i>	<i>Ref</i>
Intensität kognitiver Tätigkeiten in Betrieben mit 10–49 Beschäftigten	0,998
Intensität kognitiver Tätigkeiten in Betrieben mit 50–249 Beschäftigten	0,999
Intensität kognitiver Tätigkeiten in Betrieben mit >250 Beschäftigten	1,007*
Intensität manueller Tätigkeiten	0,992**
<i>Intensität manueller Tätigkeiten in Betrieben mit &lt;10 Beschäftigten</i>	<i>Ref</i>
Intensität manueller Tätigkeiten in Betrieben mit 10–49 Beschäftigten	0,996
Intensität manueller Tätigkeiten in Betrieben mit 50–249 Beschäftigten	0,991*
Intensität manueller Tätigkeiten in Betrieben mit >250 Beschäftigten	0,982***
<i>Betriebe mit &lt;10 Beschäftigten</i>	<i>Ref</i>
Betriebe mit 10–49 Beschäftigten	0,912
Betriebe mit 50–249 Beschäftigten	1,047
Betriebe mit >250 Beschäftigten	1,185*
Konstante	1,047
<i>Varianzkomponenten</i>	
Varianz der Konstanten	0,452
<b>ICC</b>	<b>0,121</b>
Log-likelihood	-7181,47
AIC	14454,9
BIC	14809,3
N <sub>Erwerbstätige</sub>	16.357
N <sub>Berufe</sub>	37

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . M3 enthält zusätzlich zu den aufgeführten Kovariaten alle in M2a und M2b enthaltenen Kontrollvariablen (s. Tab. 1)

Tabelle inkl. Standardfehler im Onlineanhang, s. Tab. A 4

sich signifikant negative Effekte. Beschäftigte, bei denen diese Aufgaben häufig bei der Arbeit vorkommen, haben jeweils eine um knapp 4 Prozentpunkte geringere durchschnittliche Wahrscheinlichkeit auf einen Homeofficezugang als Personen, die diese Tätigkeiten nicht oder nicht häufig ausüben. Werden die manuellen Tätigkeiten „Pflegen, Betreuen, Heilen“, „Überwachen, Steuern von Maschinen und Anlagen“ „Transportieren, Lagern, Versenden“ oder „Reparieren, Instandsetzen“ häufig verrichtet, reduziert sich die Wahrscheinlichkeit eines Homeofficezugangs signifikant um rund 3 Prozentpunkte. Signifikant negative Effekte gehen zudem von den Tätigkeiten „Sichern, Schützen, Über- und Bewachen, Verkehr regeln“ sowie „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren“ aus.

Um das Zusammenspiel von Berufs- und Betriebsmerkmalen zu berücksichtigen (H3), werden im Folgenden Interaktionseffekte zwischen der Betriebsgröße und dem Ausmaß kognitiver sowie manueller Tätigkeiten in Modell M3 analysiert (Tab. 2).

Der Einfluss beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang hängt von der Betriebsgröße ab – und zwar sowohl der kognitiver als auch manueller Tasks. Üben

Personen Berufe mit einer hohen Intensität an kognitiven Tätigkeiten in Großbetrieben mit mehr als 250 Beschäftigten aus, steigt die Chance, dass sie einen Homeofficezugang haben signifikant, im Vergleich zu Personen, die in einem hohen Ausmaß kognitive Tätigkeiten in Kleinbetrieben ausüben. *H3* kann somit angenommen werden.

Hinzu kommt, dass sich der von manuellen Tätigkeiten ausgehende negative Effekt verstärkt, wenn diese in Großbetrieben ausgeübt werden. Beschäftigte, die in einem hohen Ausmaß manuelle Tätigkeiten in mittleren oder großen Betrieben ausüben, haben eine signifikant geringere Chance auf einen Homeofficezugang als Personen, die Berufe mit einer hohen Intensität an manuellen Tätigkeiten in kleinen Betrieben ausüben. Eine mögliche Begründung für diesen Zusammenhang könnte sein, dass kleine Betriebe über eine familiäre Betriebskultur verfügen, die sich durch größeres Vertrauen in die Mitarbeitenden äußert. Sie vertrauen darauf, dass die Beschäftigten ihre Arbeit auch im Homeoffice und damit ohne direkte Aufsicht erfüllen (Sarbu 2015). Somit erlauben sie eher das Durchführen von Tätigkeiten zu Hause, die an sich nicht in hohem Maße dazu geeignet sind. Eine andere Erklärung wäre, dass sich die Ausrichtung der Tätigkeit nach Groß- und Kleinbetrieben unterscheidet und in Großbetrieben bspw. eine Anwesenheit zur Bedienung von Maschinen und Anlagen eher vorausgesetzt wird. In jedem Fall muss berücksichtigt werden, dass in großen Betrieben die Wahrscheinlichkeit auf Homeoffice nicht für alle dort Beschäftigten höher ist, als in kleineren Betrieben, sondern stark mit der beruflichen Tätigkeit zusammenhängt.

## 6 Fazit und Diskussion

Die durch technologische Entwicklungen zunehmend ermöglichte mobile Kommunikation und digitale Vernetzung im Arbeitsumfeld lassen eine steigende Bedeutung von ortsflexiblem Arbeiten, wie es im Homeoffice praktiziert wird, erwarten. Bislang gilt Homeoffice jedoch zumeist noch als Privileg und v. a. Leistungsträgern im Betrieb vorbehalten (Lott 2019). Dem will das Bundesministerium für Arbeit und Soziales entgegenwirken, indem es ein Recht auf Homeoffice für alle Erwerbstätigen gesetzlich verankern möchte. Tatsächlich ist derzeit aber über 40 % der abhängig Beschäftigten in Deutschland der Zugang zum Homeoffice verschlossen. Dieser verschlossene Zugang kann in bedeutendem Maße auf den ausgeübten Beruf oder noch stärker auf die auszuführenden Tätigkeiten zurückgeführt werden, so die Ergebnisse auf Basis repräsentativer Daten aus dem Jahr 2018. Ein Recht auf Homeoffice für alle kann demnach nur ein Recht auf Homeoffice für alle diejenigen bedeuten, die von der Option zu Hause arbeiten zu können nicht beruflich bedingt ausgeschlossen sind. Hier wird eine Chancenungleichheit beim Zugang zu der Ressource Homeoffice und damit ein bislang nicht beachteter Aspekt sozialer Ungleichheit deutlich, der maßgeblich durch den Beruf erklärt werden kann.

Im Detail zeigt sich, dass Beschäftigte, zu deren Arbeitsalltag das Ausüben vorwiegend manueller Tätigkeiten gehört, gerade solche, die an Geräte, Maschinen oder Transportmittel gebunden sind, nur eine geringe Chance auf einen Homeofficezugang haben. Dies sind z. B. Metall-, Aus-, Hoch- und Tiefbauberufe oder Berufe

in der Fahrzeugführung oder Reinigung. Dagegen steigt die Wahrscheinlichkeit auf Homeoffice für Beschäftigte, die in ihrem Beruf häufig kognitive Tätigkeiten ausüben. Das sind u. a. Berufe in der Informatik, im Marketing und in der Werbung oder auch Finanzdienstleistung. Insbesondere Tätigkeiten, die an digitale IKT gekoppelt sind, wie die Nutzung des Internets oder E-Mails bearbeiten, aber auch Aufgaben in der Entwicklung und Forschung erhöhen die Chancen auf einen Homeofficezugang bedeutend.

Welche Folgen können diese ungleich verteilten Chancen auf einen Homeofficezugang für die Beschäftigten haben? Wissenschaftlichen Ergebnissen zufolge führt die Möglichkeit zur Arbeit im Homeoffice für die meisten Erwerbstätigen zu essentiellen Vorteilen (s. u. a. Arnold et al. 2015; Flüter-Hoffmann 2012; Pérez et al. 2002) – wenngleich die Erkenntnisse zu den Vor- und Nachteilen von Homeoffice nicht ganz eindeutig sind. Beschäftigte äußern z. B. die Sorge, dass ihr Kontakt zum Kollegium schlechter wird, wenn sie von zu Hause arbeiten (Grunau et al. 2019), oder durch eine ständige Erreichbarkeit (Pangert et al. 2016) sowie längere Arbeitszeiten im Homeoffice (Lott 2019) eine Entgrenzung von Arbeit und Freizeit entsteht (Arnold et al. 2015). Die durch die Verlagerung der Arbeit nach Hause als Entgrenzung negativ wahrgenommene Folge von Homeoffice bedeutet aber für einen Großteil der Beschäftigten, die bereits von zu Hause arbeiten oder sich wünschen, dies tun zu können, einen der zentralen Vorzüge. So wird die bessere Vereinbarkeit von Arbeit und Privatem oder Familiärem, die u. a. durch die Reduzierung von Fahrtzeiten zur Arbeitsstätte und die flexiblere Einteilung der Arbeitszeit erreicht wird, besonders positiv empfunden (u. a. Arnold et al. 2015; Eurofound and the International Labour Office 2017; Grunau et al. 2019). Damit gehen auch die Möglichkeiten einer besseren Arbeitsmarktintegration von denjenigen einher, für die das Einsparen von Pendelzeiten oder auch die gewonnene Flexibilität von besonderer Bedeutung sind – seien es Beschäftigte mit pflegebedürftigen Angehörigen, Kindern oder auch Menschen mit Behinderung. Wenn nun die Eigenheiten bestimmter beruflicher Tätigkeiten den Zugang zum Homeoffice versperren, heißt dies, dass Beschäftigten, zu deren beruflichem Alltag eben die Ausübung genau solcher Tätigkeiten gehört, auch diese positiven „outcomes“ verwehrt bleiben.

Während die subjektive Wahrnehmung der Auswirkungen von Homeoffice variiert, zeigen die in diesem Beitrag gewonnenen Erkenntnisse jedoch, dass Beschäftigte in Berufen, deren Tätigkeiten das Arbeiten von zu Hause nicht erlauben, offensichtlich auch keine Chance haben, selbst zu entscheiden, ob sie Homeoffice nutzen möchten oder nicht. Der ausgeübte Beruf verantwortet damit Chancenungleichheit beim Zugang zum Homeoffice und schränkt die eigene Entscheidungsfreiheit ein. Dies gilt es bei der Berufswahlentscheidung zu berücksichtigen, gerade weil diese sozial strukturiert, d. h. durch die eigene soziale Herkunft beeinflusst (Konietzka 2010) und stark geschlechtsspezifisch differenziert ist (Busch 2013). Der berufliche Einfluss wurde bereits für andere Indikatoren sozialer Ungleichheit, wie Lohnungleichheiten, Befristungsrisiken oder ungleiche Chancen auf berufliche Aufstiege, herausgestellt. Die im Rahmen dieses Beitrags gewonnenen Ergebnisse erweitern die Kenntnisse um die Folgen der Berufsausübung im Hinblick auf die ungleichen Ausgestaltungen der Arbeitsbedingungen, konkret des Homeofficezugangs. Dabei führt das Zusammenspiel von Berufs- und Betriebsmerkmalen zur Verfestigung von

Chancenstrukturen in der Berufsausübung, denn der Einfluss beruflicher Tätigkeiten auf den Homeofficezugang hängt von der Betriebsgröße ab. Dies kann an organisatorischen Strukturen im Betrieb liegen, die je nach Größe unterschiedlich ausgestaltet sind. Daran gilt es anzusetzen, wenn es darum geht, auch die tatsächliche Nutzung von Homeoffice in den Berufen, die einen Zugang aufweisen, zu unterstützen. Betrachtet man die Erkenntnisse im Kontext der Digitalisierung des Arbeitsmarkts und der Transformation der deutschen Wirtschaft zu einer Wirtschaft 4.0, fällt auf, dass die Berufsgruppen, die den Zugang zum Homeoffice ermöglichen, auch die sind, die am stärksten von den Entwicklungen hinsichtlich einer Wirtschaft 4.0 profitieren. Gerade in der Informatik und anderen IKT-Berufen kann in Zukunft mit Arbeitsplatzzugewinnen gerechnet werden (Wolter et al. 2019). Dies verstärkt die Annahme, dass Homeoffice an Bedeutung gewinnen wird, da aller Erwartung nach mehr Beschäftigte zumindest über einen Zugang verfügen werden.

**Danksagung** Ich danke den beiden anonymen Gutachterinnen oder Gutachtern sowie der Herausgeberin und den Herausgebern dieses Sonderhefts in der KZfSS für ihre hilfreichen und konstruktiven Anmerkungen. Insbesondere danke ich Christian Ebner sowie Ana Santiago Vela, Daniela Rohrbach-Schmidt, Jean Philippe Décieux und allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des BIBB-Projektbeirats der ETB 2018 für ihre Zeit und wertvollen Hinweise.

**Funding** Open Access funding provided by Projekt DEAL.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- Abendroth, Anja-Kristin, und Martin Diewald. 2019. Auswirkungen von Teleheimarbeit auf geschlechtsspezifische Einkommensungleichheiten in Arbeitsorganisationen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 71:81–109.
- Acemoglu, Daron, und David Autor. 2011. Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings. In *Handbook of labor economics*, Hrsg. Orley Ashenfelter und David Card, 1043–1171. Amsterdam: Elsevier.
- Alda, Holger. 2013. Tätigkeitsschwerpunkte und ihre Auswirkungen auf Erwerbstätige. *BIBB-Wissenschaftliches Diskussionspapier*.
- Arlinghaus, Anna. 2017. Wissensarbeit. Aktuelle arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse. *MBF-Report*.
- Arnold, Daniel, Susanne Steffes und Stefanie Wolter. 2015. Mobiles und entgrenztes Arbeiten. *BMAS Forschungsbericht*.
- Auspurg, Katrin, und Thomas Hinz. 2011. Gruppenvergleiche bei Regressionen mit binären abhängigen Variablen – Probleme und Fehleinschätzungen am Beispiel von Bildungschancen im Kohortenverlauf. *Zeitschrift für Soziologie* 40:62–73.

- Autor, David H., Frank Levy und Richard J. Murnane. 2003. The skill content of recent technological change: an empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics* 118:1279–1333.
- Bellmann, Lutz, und Werner Widuckel. 2017. Homeoffice – Fluch oder Segen? *IAB-Forum*.
- Blinder, Alan S. 2009. How Many US Jobs Might be Offshorable? *World Economics* 10:41–78.
- Bloom, Nicholas, James Liang, John Roberts und Zhichun Jenny Ying. 2014. Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment. *The Quarterly Journal of Economics* 130:165–218.
- Boes, Andreas. 2005. Informatisierung. In *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland: Arbeit und Lebensweisen: erster Bericht*, Hrsg. Martin Baethge, Peter Bartelheimer, Tatjana Fuchs, Nick Kratzer und Ingrid Wilkens, 211–244. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Boes, Andreas, Tobias Kämpf, Barbara Langes und Thomas Lühr. 2014. Informatisierung und neue Entwicklungstendenzen von Arbeit. *Arbeits- und Industri soziologische Studien* 7:5–23.
- Brater, Michael. 2018. Berufliche Bildung. In *Handbuch Arbeitssoziologie*, Hrsg. Fritz Böhle, Günter G. Voß und Günther Wachtler, 805–837. Wiesbaden: Springer VS.
- Brenke, Karl. 2014. Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach. *DIW-Wochenbericht* 81:131–139.
- Brenke, Karl. 2016. Home Office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft. *DIW-Wochenbericht* 83:95–105.
- Bresnahan, Timothy F., Erik Brynjolfsson und Lorin M. Hitt. 2002. Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence. *The Quarterly Journal of Economics* 117:339–376.
- Bundesagentur für Arbeit. 2011. Klassifikation der Berufe 2010 – Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen.
- Busch, Anne. 2013. Die Geschlechtersegregation beim Berufseinstieg – Berufswerte und ihr Erklärungsbeitrag für die geschlechtstypische Berufswahl. *Berliner Journal für Soziologie* 23:145–179.
- Carstensen, Tanja. 2015. Neue Anforderungen und Belastungen durch digitale und mobile Technologien. *WSI Mitteilungen* 68:187–193.
- Die Zeit. 2019. <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2019-02/spd-arbeitsrecht-home-office-gesetz>. Zugegriffen: 27.11.2019.
- Elwert, Felix, und Christopher Winship. 2014. Endogenous Selection Bias: The Problem of Conditioning on a Collider Variable. *Annual review of sociology* 40:31–53.
- Eurofound and the International Labour Office. 2017: Working anytime, anywhere: The effects on the world of work. *Joint ILO-Eurofound Report*.
- Felstead, Alan, Nick Jewson, Annie Phizacklea und Sally Walters. 2002. Opportunities to work at home in the context of work-life balance. *Human resource management journal* 12:54–76.
- Flüter-Hoffmann, Christiane. 2012. Erfolgsgeschichte Telearbeit – Arbeitsmodell der Zukunft. In *Fehlzeiten-Report 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren*, Hrsg. Bernhard Badura, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose und Markus Meyer, 71–77. Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Friedman, Dana E. 1990. Work and Family: The new strategic plan. *Human Resource Planning* 13:79–89.
- Fuchs, Christian. 2010. Labor in Informational Capitalism and on the Internet. *The Information Society* 26:179–196.
- Gathmann, Christina, und Uta Schönberg. 2010. How General is Human Capital? A Task-Based Approach. *Journal of Labor Economics* 28:1–49.
- Godehardt, Birgit. 1994. *Telearbeit. Rahmenbedingungen und Potentiale*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Groß, Martin. 2009. Markt oder Schließung? Zu den Ursachen der Steigerung der Einkommensungleichheit. *Berliner Journal für Soziologie* 19:499–530.
- Grunau, Philipp, Kevin Ruf, Susanne Steffes und Stefanie Wolter. 2019: Homeoffice bietet Vorteile, hat aber auch Tücken. *IAB-Kurzbericht*.
- Haupt, Andreas. 2012. (Un)Gleichheit durch soziale Schließung. Effekte offener und geschlossener Teilarbeitsmärkte auf die Lohnverteilung in Deutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64:729–753.
- Hill, E. Jeffrey, Alan J. Hawkins, Maria Ferris und Michelle Weitzman. 2001. Finding an Extra Day a Week: The Positive Influence of Perceived Job Flexibility on Work and Family Life Balance. *Family relations* 50:49–58.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut. 2009. Entgrenzung von Unternehmen und Arbeit. In *Wirtschaftssoziologie. Sonderheft 49 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Hrsg. Jens Beckert und Christoph Deutschmann, 447–465. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.

- Hohendanner, Christian, und Lutz Bellmann. 2006. Interne und externe Flexibilität. *WSI-Mitteilungen* 59: 241–246.
- Hox, Joop. 2002. *Multilevel Analysis. Techniques and Applications*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hox, Joop, Ita Kreft und Piet Hermkens. 1991. The Analysis of Factorial Surveys. *Sociological Methods & Research* 19:493–510.
- Jäckel, Michael, und Christoph Rövekamp. 2001. *Alternierende Telearbeit: Akzeptanz und Perspektiven einer neuen Form der Arbeitsorganisation*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH.
- Kirchner, Stefan. 2015. Konturen der digitalen Arbeitswelt. Eine Untersuchung der Einflussfaktoren beruflicher Computer- und Internetnutzung und der Zusammenhänge zu Arbeitsqualität. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 67:763–791.
- Kleemann, Frank. 2005. *Die Wirklichkeit der Teleheimarbeit: Eine arbeitssoziologische Untersuchung*. Berlin: edition sigma.
- Kleemann, Frank. 2017. Mobile und ortsungebundene Arbeit. In *Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie*, Hrsg. Hartmut Hirsch-Kreinsen und Heiner Minssen, 222–225. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Konietzka, Dirk. 2010. Berufliche Ausbildung und der Übergang in den Arbeitsmarkt. In *Bildung als Privileg*, Hrsg. Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langer, Wolfgang. 2010. Mehrebenenanalyse mit Querschnittsdaten. In *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*, Hrsg. Christof Wolf und Henning Best, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langfeldt, Bettina. 2013. Warum die Beforschung der Subjektivierung von Erwerbsarbeit eine gendersensible Perspektive erfordert. In *bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013*, Workshop 01, Hrsg. Gabriele Molzberger und Uwe Elsholz, 1–21.
- Lott, Yvonne. 2019. Weniger Arbeit, mehr Freizeit? Wofür Mütter und Väter flexible Arbeitsarrangements nutzen. *WSI Report* 47.
- Madsen, Susan R. 2003. The Benefits, Challenges, and Implications of Teleworking: A Literature Review. *Journal of Business for Entrepreneurs* 4:138–151.
- Maus, Bettina, und Gabriele Winker. 2001. Bewegliche Geschlechterarrangements bei Telebeschäftigten. In *Telearbeit und Lebensqualität. Zur Integration von Beruf und Familie*, Hrsg. Gabriele Winker, 17–60. Frankfurt a. M.: Campus Verlag GmbH.
- Mergener, Alexandra. 2020. Homeoffice in Deutschland – Zugang, Nutzung und Regelung. Ergebnisse aus der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018. *BIBB-Preprint*.
- Minssen, Heiner. 2019. Arbeit in der modernen Gesellschaft: Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS.
- Mood, Carina. 2010. Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. *European Sociological Review* 26:67–82.
- Noonan, Mary C., und Jennifer L. Glass. 2012. The hard truth about telecommuting. *Monthly Labor Review* 135:38–45.
- Pangert, Barbara, Nina Pauls und Heinz Schüpbach. 2016. Die Auswirkungen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit auf Life-Domain-Balance und Gesundheit. *BAuA Forschungsbericht*.
- Pérez, Manuela P., Angel M. Sánchez und M. Pilar De Luis Carnicer. 2002. Benefits and barriers of telework: perception differences of human resources managers according to company's operations strategy. *Technovation* 22:775–783.
- Pratt, Joanne Henderson. 1999. Cost/benefits of teleworking to manage work/life responsibilities: The International Telework Association & Council.
- Raudenbush, Stephen W., und Anthony S. Bryk. 2002. *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Rohrbach-Schmidt, Daniela, und Michael Tiemann. 2013. Changes in workplace tasks in Germany – evaluating skill and task measures. *Journal for Labour Market Research* 46:215–237.
- Rohrbach-Schmidt, Daniela, und Michael Tiemann. 2016. Educational (Mis)match and skill utilization in Germany: Assessing the role of worker and job characteristics. *Journal for Labour Market Research* 49:99–119.
- Sarbu, Miruna. 2015. Determinants of Work-at-Home Arrangements for German Employees. *Labour* 29:444–469.
- Solga, Heike, Peter A. Berger und Justin Powell. 2009. Soziale Ungleichheit – Kein Schnee von gestern! In *Soziale Ungleichheit. Klassische Texte zur Sozialstrukturanalyse*, Hrsg. Heike Solga, Justin Powell und Peter A. Berger, 11–45. Frankfurt a. M.: Campus.
- Song, Younghwan, und Jia Gao. 2018. Does Telework Stress Employees Out? A Study on Working at Home and Subjective Well-Being for Wage/Salary Workers. *IZA Discussion Paper 11993*.

- Spitz-Oener, Alexandra. 2006. Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking Outside the Wage Structure. *Journal of Labor Economics* 24:235–270.
- Stettes, Oliver. 2016. Arbeitswelt der Zukunft. Wie die Digitalisierung den Arbeitsmarkt verändert. *IW-Analysen*.
- Stuth, Stefan. 2017. Zusammenhänge zwischen Beruf und befristeter Beschäftigung. *WISTA-Wirtschaft und Statistik*:110–122.
- Szydlík, Marc. 2008. Flexibilisierung und die Folgen. In *Flexibilisierung. Folgen für Arbeit und Familie*, Hrsg. Marc Szydlík, 7–22. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tremblay, Diane-Gabrielle. 2002. Balancing work and family with telework? Organizational issues and challenges for women and managers. *Women in Management Review* 17:157–170.
- Velden, Rolf K. W. van der, und Maarten H. J. Wolbers. 2006. How Much Does Education Matter and Why? The Effects of Education on Socio-economic Outcomes among School-leavers in the Netherlands. *European Sociological Review* 23:65–80.
- Vogel, Claudia. 2009. Teilzeitbeschäftigung – Ausmaß und Bestimmungsgründe der Erwerbsübergänge von Frauen. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 42:170–181.
- Voß, G. Günter. 1998. Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 31:473–487.
- Weeden, Kim A. 2002. Why Do Some Occupations Pay More than Others? Social Closure and Earnings Inequality in the United States. *American Journal of Sociology* 108:55–101.
- Weller, Sabrina Inez. 2017. *Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung: Eine empirische Anwendung des tätigkeitsbasierten Ansatzes für die Beschreibung von Arbeitsplätzen von Erwerbstätigen mit Behinderung in Deutschland*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Wolter, Marc Ingo, Anke Mönnig, Christian Schneemann, Enzo Weber, Gerd Zika, Robert Helmrich, Tobias Maier und Stefan Winnige. 2019: Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie. *BIBB-Wissenschaftliche Diskussionspapiere*.

**Alexandra Mergener** 1987, Dr. phil, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bundesinstitut für Berufsbildung, Arbeitsbereich „Qualifikation, berufliche Integration und Erwerbstätigkeit“. Forschungsgebiete: Wandel der Arbeit, Arbeitsmarktungleichheit und Integration, Betriebliche Rekrutierungsstrategien. Veröffentlichungen: Zuwanderung in Zeiten von Fachkräfteengpässen auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Leverkusen 2018; Immigrants’ Chances of Being Hired at Times of Skill Shortages: Results from a Factorial Survey Experiment Among German Employers. *Journal of International Migration and Integration* 20, 2019 (mit T. Maier).