





WORKING PAPER

Marc Bovenschulte

Die Moderne der Basisarbeit



Dieser Text basiert auf der im Auftrag der Denkfabrik des BMAS im Rahmen der Strategischen Vorausschau durchgeführten Vertiefungsstudie „Basisarbeit – Stützen der (Arbeits-)Gesellschaft“. Er erschien auch als Beitrag des Buchs „Basisarbeit – Mittendrin und außen vor“ im IV. Quartal 2021.



Die Moderne der Basisarbeit

von Dr. Marc Bovenschulte, Institut für Innovation und Technik

Basisarbeit ist ein vergleichsweise junges Konzept, das die Aufmerksamkeit auf jenen beträchtlichen Teil des Arbeitsmarkts lenkt, der in der Diskussion um die Zukunft (und oft genug auch um die Gegenwart) der Arbeit meist wenig Beachtung findet, der aber in erheblichem Umfang dafür sorgt, dass „der Laden läuft“. Der Umstand, dass Basisarbeit auch in Zeiten der fortschreitenden Digitalisierung kein Auslaufmodell sein wird, unterstreicht die Notwendigkeit einer ernsthaften Auseinandersetzung mit dieser heterogenen Gruppe mit dem Ziel einer substanziellen Verbesserung ihrer Situation und ihrer Perspektiven.

Der Stand der Dinge

Basisarbeitende sind quer durch zahlreiche und ganz unterschiedliche Wirtschaftsbereiche und Branchen tätig. Die Vielfalt der von ihnen ausgeführten Tätigkeiten und die fehlende Zuordnung zu einem oder einigen wenigen Sektoren erschwert ihre strukturelle Charakterisierung und Fassung als Gruppe. Basisarbeitende zeichnen sich übergreifend und vereinigend dadurch aus, dass die von ihnen ausgeführten Tätigkeiten unabhängig vom individuellen Bildungs- und Qualifikationsniveau und dem Arbeitskontext keine formale Berufsausbildung erfordern (Institut für Zielgruppenkommunikation 2020b); gemäß der in der KldB2010 vorgenommenen Definition der Anforderungsniveaus handelt es sich somit um Helfer*innen-tätigkeiten, wenngleich diese auch Tätigkeiten wie Pflegehelfer*innen mit max. einjähriger Ausbildung umfassen (Bundesagentur für Arbeit 2011, 26–28). Es handelt sich also im Wesentlichen um angelernte Kräfte, die oft zum Mindestlohn oder auch als Minijobber*innen Arbeiten verrichten, die auch als Ferienjobs oder im Nebenerwerb ausgeführt werden könnten, wie in den Tätigkeitsfeldern Reinigung, Gastronomie, Lieferdienste, Saisonarbeitskräfte in der Landwirtschaft etc. In der industriellen Produktion ist Basisarbeit unter der Bezeichnung „Einfacharbeit“ (Hirsch-Kreinsen et al. 2012) weit verbreitet.

Insgesamt ist die Schnittmenge mit dem in Deutschland besonders ausgeprägten Niedriglohnsektor (Grabka und Schröter 2019) groß. Für eine Mehrzahl der Beschäftigten stellt die Basisarbeit entweder den Haupterwerb dar oder steht für einen notwendigen Zuverdienst zum Haushaltseinkommen. Bei den

Tätigkeiten handelt es sich weitgehend um physische und ortsgebundene, nicht um wissensgeprägte Arbeiten. Im Wesentlichen besteht deshalb meist nicht die Möglichkeit zu ortsunabhängiger Arbeit (mobiles Arbeiten bzw. Homeoffice). Es ergeben sich somit Schnittmengen zu den im Zuge der Covid-19-Pandemie als „systemrelevant“ titulierten Beschäftigten, z. B. zu Supermarktkassierer*innen oder Pflegehelfer*innen, wenngleich nicht alle systemrelevanten Beschäftigten Basisarbeitende sind (systemrelevant sind u. a. Angestellte der staatlichen Verwaltung, der öffentlichen Daseinsvorsorge, der Lebensmittelversorgung oder der medizinischen Gesundheits- und Pflegeversorgung). Basisarbeit beschreibt somit grundsätzlich ein Heer von Arbeitskräften in einer Vielzahl von Branchen, die für das reibungslose Funktionieren von Wirtschaft und Gesellschaft essenziell oder zumindest doch selbstverständlich sind (zu denken ist nur an die zahllosen Kurier-, Express-, Paketbot*innen oder „Food-Rider“), ohne dass sie – mit Ausnahme pandemiebedingter Klatschaktionen – im Alltag besonders wahrgenommen und gewürdigt würden. Basisarbeit ist also ziemlich genau das Gegenteil von sogenannten „Bullshit Jobs“: Gut bezahlte, aber weitgehend sinnlose Tätigkeiten, deren Fehlen niemandem auffallen würde (Graeber 2020).

Obwohl sie nicht selten den „Working Poor“ zuzurechnen sind, ist das Selbstbild von Basisarbeitenden geprägt von gesellschaftlicher und ökonomischer Vollwertigkeit und Normalität. Sie verfügen über und reklamieren für sich entsprechende Wertesysteme und Sekundärtugenden. Tatsächlich zeigte eine weiterführende Auseinandersetzung mit der Betroffenenengruppe, dass der Begriff „Basisarbeit“ mit seinen zugrundeliegenden Merkmalen von den Basisarbeitenden als Selbstdefinition (Basis, auf der vieles andere aufbaut) durchaus positiv gesehen wird (Institut für Zielgruppenkommunikation 2020a). Nichtsdestotrotz ist die Lage vieler Basisarbeitenden aufgrund des vergleichsweise geringen Verdienstes zumindest potenziell prekär; das Einkommen reicht oftmals kaum für Rücklagen, mit denen Reparaturen oder Neuanschaffungen getätigt werden könnten. Mit Blick auf die Auswirkungen der Pandemie zeigt eine Bestandsaufnahme, dass vor allem Beschäftigte, die bereits vor der Krise über ein geringes Einkommen verfügten und in einem prekären Arbeitsverhältnis beschäftigt waren, auch jetzt besonders stark von

Einkommenseinbußen betroffen sind (Hövermann und Kohlrausch 2020); der pandemiebedingte Einbruch am Arbeitsmarkt traf neben Fachkräften insbesondere Helfer*innen (Kubis und Popp 2021). Ebenso droht durch Basisarbeit Altersarmut, da die mit dem Mindestlohn erworbenen Rentenanwartschaften die wirtschaftliche Existenz im Alter nicht sichern können. So müsste etwa eine Pflegehilfskraft (mit max. einjähriger Ausbildung) auf Basis des seit 04/2021 für die Pflege gültigen Mindestlohnes von 11,80 Euro pro Stunde ununterbrochen 53 Jahre arbeiten, um eine Rente in Höhe der Grundsicherung zu erreichen (aerzteblatt.de 2021) – angesichts der hohen physischen und psychischen Belastungen im Pflegesektor ein wenig realistisches Szenario und selbst bei Erfüllung als Anerkennung der Lebensleistung denkbar ungeeignet.

Basisarbeit und Digitalisierung

Angesichts der fortschreitenden Digitalisierung und Automatisierung von Tätigkeiten liegt der Schluss nahe, dass Basisarbeit zukünftig verschwinden wird. Diese Vermutung deckt sich mit der Furcht vieler Basisarbeiter*innen vor Arbeitslosigkeit. Allerdings sind hier zwei Faktoren bedeutsam, die über die Zukunft der Basisarbeit entscheiden dürften. Zum einen stellt sich die Frage, ob und mit welchem Aufwand Basistätigkeiten automatisierbar sind. Hier spielt nicht nur die technische Machbarkeit eine Rolle, sondern insbesondere auch die ökonomische Angemessenheit.

Sicher werden robotische Systeme manche Mitarbeitende im Lager oder im Reinigungsgewerbe ersetzen. Doch werden Roboter auf absehbare Zeit und zu vertretbaren Kosten nicht in der Lage sein, zwischen Tischen und Stühlen zu reinigen oder die unterschiedlichen Böden oder sonstigen Gegebenheiten im Büro zu erkennen. Wenn zum Beispiel ein Karton in der Ecke steht, kann ein robotisches System anhand des Inhalts und einer möglichen Kennzeichnung kaum entscheiden, ob dieser bleiben oder entfernt werden soll. Ganz zu schweigen von den vielen kleinen Zusatzaufgaben, die ein Mensch en passant und aus dem 360°-Kontext schließend intuitiv und außerhalb der exakt vorgegebenen Aufgabe richtig macht („Draußen stürmt es, ich schließe das Fenster und verhindere damit ein Regnen“). In vielen Bereichen lohnt es sich zudem gar nicht, in aufwändige Technik zu investieren, anstatt Basisarbeiter*innen zu beschäftigen. Das gilt zum Beispiel dann, wenn es variabel und variantenreich zugeht und keine großen Stückzahlen oder Volumina erreicht werden. So werden es wohl auch in Zukunft Menschen sein, die im Supermarkt die Regale bestücken. Denn Roboter, die schwere Kisten bewegen und ebenso gut im Wortsinne rohe Eier einsortieren können, sind technisch ausgesprochen anspruchsvoll und entsprechend teuer.

Technologien werden somit nicht um jeden Preis eingeführt, sondern dann, wenn sie einen Kostenvorteil im Vergleich zur menschlichen Arbeitskraft bieten. Dabei ist unklar, inwiefern mit fortschreitender technologischer Entwicklung und Verbreitung digitaler Tools die Kosten für avancierte Systeme sinken und ihr Einsatz auch dort zunimmt, wo dies heute noch nicht effizient möglich ist. Somit steht auch die Basisarbeit perspektivisch unter einem differenzierten Automatisierungsdruck. In der Tendenz ist zu erwarten, dass lediglich nicht sinnvoll automatisierbare Jobs langfristig bestehen bleiben. Im internationalen Kontext machen gegenwärtig die Entwicklungen in der Textilindustrie das Potenzial der Automatisierung bei angelernten Tätigkeiten wie dem Nähen von T-Shirts oder Sportschuhen deutlich. Auch wenn Ansätze wie die „Speedfactory“ von Adidas® die Erwartungen einer umfassenden Rückverlagerung der Textilproduktion nach Europa nicht erfüllt haben (Adidas AG 2019), setzen die gewonnenen Erfahrungen und neuen technologischen Möglichkeiten die Näher*innen, die in „Sweat Shops“ in Bangladesch und anderen asiatischen Niedriglohnländern arbeiten, perspektivisch stark unter Druck (Dohmen 2021). Maßnahmen zum Arbeitsschutz oder zur Sicherstellung gerechter Löhne liefern in einem solchen Szenario – auch vor dem Hintergrund des Lieferkettengesetzes – ins Leere, da kaum noch Arbeiter*innen in Lohn und Brot stünden, deren Situation verbessert und deren Rechte gestärkt werden könnten.

Demgegenüber muss als weiterer Faktor berücksichtigt werden, dass der Einsatz von digitalen Technologien und Künstlicher Intelligenz (KI) mit hoher Wahrscheinlichkeit zu neuen oder zusätzlichen Tätigkeiten der Basisarbeit führen wird. Die Leistungsfähigkeit des Onlinehändlers Amazon® beruht neben seinen digitalen Fähigkeiten und dem hochaggressiven Geschäftsmodell insbesondere auf Basisarbeit in den Bereichen Logistik und Lagerhaltung. Die eingangs genannten Tätigkeiten der Fahrer*innen – sei es in Fahrdiensten oder als „Rider“ für die Essenslieferung – sind erst in nennenswertem Umfang entstanden, als sich die mit ausgeklügelten Algorithmen operierenden Plattformen etabliert haben. Ähnlich hat erst die massenhafte Verbreitung von E-Scootern dazu geführt, dass Basisarbeiter*innen nachts dafür sorgen, dass Akkus getauscht und geladen und Roller gewartet bzw. repariert werden. Diese Tätigkeiten existierten zuvor schlichtweg nicht. Tatsächlich erzeugen die Matching- und Allokations-Geschäftsmodelle von Tech-Start-ups durch ihre Dezentralität einen konstanten Bedarf an weiterer Basisarbeit, ohne die diese Plattformen keinen einzigen Dienst anbieten könnten: Die Pizza kommt eben nur metaphorisch aus dem Internet.

Basisarbeit wird demnach voraussichtlich auch in einer digitalen Arbeitsgesellschaft einen festen Platz haben (Hirsch-Kreinsen et al. 2019). Das gilt nicht nur für die Plattformarbeit, sondern wahrscheinlich auch für tradierte Sektoren. So ist etwa der Anteil von angelegerten Kräften (Basisarbeitende) – entspricht dem Anforderungsniveau „Helfer*in“ – im für die deutsche Wirtschaft sehr bedeutenden Maschinenbau von Juni 2013 bis Juni 2019 branchenweit um 13 % gestiegen (ähnliche Anstiege gab es auch bei den beiden höchsten Anforderungsniveaus „Spezialist*in“ und „Expert*in“), während der Anteil des Anforderungsniveaus „Fachkraft“ im gleichen Zeitraum nur um 5 % zugenommen hat (Matthes und Müller 2020, 13).

Zum Autor:

Dr. Marc Bovenschulte arbeitet am Institut für Innovation und Technik in Berlin zur Zukunft der Arbeit und ist Projektleiter für die Strategische Vorausschau für das BMAS. Als Biologe ist er besonders interessiert an der Evolution von Wertschöpfungs- und Beschäftigungsökosystemen.

Darüber hinaus zeichnen sich Tendenzen ab, die als „schwache Signale“ dafür gewertet werden können, dass sich auch in der Basisarbeit so etwas wie Wissensbasierung und eine Digitalisierung ausprägen können. Eine dieser Tendenzen ist das sogenannte Clickworking. Clickwork ist Teil der „Gig Economy“ und gleichsam die einfache Variante der Crowdwork, da sie im Regelfall nur kleinteilige Tätigkeiten wie Vergleiche und Beschreibungen von Etiketten, Preisen, Bildern etc. oder beispielsweise die Teilnahme an online-Umfragen umfasst (Apt et al. 2016, 18). Stilbildend ist, dass diese Arbeiten internetbasiert ausgeführt werden können und damit ortsunabhängig sind – eine Ausnahme in der sonst stark durch körperliche Tätigkeiten geprägten Basisarbeit. Auch wenn es sich hierbei um meist hochrepetitive kognitive Routinetätigkeiten und zudem nur sehr gering entlohnte und nicht mit Sozialleistungen versehene Tätigkeiten handelt, sind sie im Kern wissensbasiert, sodass auch komplexere Erweiterungen wie die Datenbereinigung oder auch -aggregation denkbar sind. Eine weitere Tendenz, die zur Aufwertung der Basisarbeit durch Digitalisierungskompetenz und damit zu einer perspektivischen Wissensintegration führen kann, resultiert aus der immer stärkeren Verwendung von digitalen Assistenzsystemen im Produktionsprozess – besonders verbreitet ist die Werker*innenführung in der manuellen und hier besonders in der variantenreichen Fertigung. Bei einer

entsprechend auf Interaktion und Lernförderlichkeit abzielenden Gestaltung der Assistenzsysteme (anstelle einer rigide-entmündigenden) kann Basisarbeit im Prozess der Arbeit aufgewertet und auf höhere Qualifikationsniveaus geführt werden (Apt et al. 2018, 29 ff.).

Gesamtgesellschaftlich legt auch die demografische Entwicklung Deutschlands nahe, dass Basisarbeitende zum einen nicht nur weiterhin unerlässlich sein dürften und zum anderen die Möglichkeit besteht, Verbesserungs- und Aufstiegsperspektiven zu eröffnen. Ausgehend von 51,8 Millionen Menschen im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2018 wird die Zahl der Menschen zwischen 18 und 66 Jahren in Deutschland bis zum Jahr 2035 um rund 4 bis 6 Millionen schrumpfen. Ohne Nettozuwanderung würde sich die Erwerbsbevölkerung bis zum Jahr 2035 sogar um rund 9 Millionen Menschen verringern (DESTATIS 2019). Trotz Automatisierung ist also absehbar, dass es in Deutschland bis auf Weiteres einen Fachkräfteengpass geben wird, der neue Wege in der Rekrutierung erfordert. Bereits bis zum Ende des Jahrzehnts dürften sich grundlegende Mechanismen etabliert haben, die auch für Basisarbeiter*innen einen Weg zu einer stärkeren Teilhabe in einer digitalen Arbeitsgesellschaft beschreiben. Voraussetzung ist dabei jedoch, dass ihre Tätigkeiten Schritt für Schritt eine gewisse Wissensbasierung erfahren und grundlegende „digitale Skills“ beinhalten – eine Entwicklung, die angesichts der Durchdringung aller Lebensdomänen mit digitalen Systemen mehr als naheliegend ist. Wenn zukünftig in einem durchgängigen Datenraum „alles mit allem“ zusammenhängt, ist denkbar, dass im Sinne eines „individuellen Wissens- und Erfahrungsschatzes“ auch Alltags- und sonstiges Wissen zunehmend beruflich nutzbar sein wird.

Ausblick auf die Basisarbeit der Zukunft

Da Basisarbeit somit weder zeitlich noch in ihrer Beschäftigungsdimension ein punktuell Phänomen ist, liegt es nahe, ihren Stellenwert für das Funktionieren einer wissensbasierten und datengetriebenen Ökonomie herauszustellen. Im Sinne einer „Industrial Citizenship“ könnte dafür gesorgt werden, dass die Basisarbeit, die im Regelfall selbst nicht wissensintensiv und digital ist, sich dennoch als Teil der digitalen Arbeitsgesellschaft versteht („digitales Klassenbewusstsein“) und keineswegs als abgehängter und absterbender Appendix. Dies ist insbesondere als Angebot für die Basisarbeiter*innen zu verstehen, die damit eine entsprechende Anerkennung und Teilhabe an den demokratischen und individuellen Entwicklungsprozessen erfahren. Durch die Betonung der Zukunftsrelevanz von Basisarbeit unter Berücksichtigung ihrer Heterogenität und die gezielte Unterstützung bei der Existenzsicherung kann es gelingen, Zukunftsängste zu mindern und das mögliche

Abgleiten in eine gesellschaftliche und demokratische Verweigerungshaltung zu verhindern. Dies bedeutet aber, dass den Basisarbeiter*innen flexible und individuell angepasste Modelle für adäquate Jobübergänge angeboten werden müssen. An erster Stelle steht die Notwendigkeit, neue Strukturen – zum Beispiel im Tarifgefüge – zu schaffen, damit Basisarbeiter*innen ein Aufstieg ermöglicht wird. Basisarbeit ist ohne Frage ehrenwert. Aber für diejenigen, die nicht für immer Basisarbeit verrichten wollen, darf sie keine Sackgasse sein. Wer einer Routinetätigkeit nachgeht, muss sich niedrigschwellig weiterbilden können. Denn die meisten Menschen haben in der Regel eine Reihe von Fähigkeiten, die in einem Basisjob gar nicht gefordert sind. Für den Ausbau der Fähig- und Fertigkeiten sollte es Basisarbeitenden möglich sein, ihre Kenntnisse – egal ob formal oder informell erworben – anerkennen zu lassen und auf diesem Weg Zertifikate als Fähigkeitsnachweise erwerben zu können. Durch eine zu erwartende Modularisierung von Aus- und Weiterbildung hätten auf diese Weise auch Basisarbeitende die Möglichkeit, sich weiterzuentwickeln und beruflich aufzusteigen.

Die Frage, welche auch neuen Wege zur Aufwertung von Basisarbeit beschritten werden, wird mit hoher Sicherheit ein Spiegel der Gesamtentwicklung sein, wie mittels Re- und Up-Skilling auf die zahlreichen Herausforderungen der Transformationsprozesse auf gesamtgesellschaftlicher und -wirtschaftlicher Ebene reagiert wird.

Literaturverzeichnis

Adidas AG (Hrsg.) (2019). *Adidas setzt Speedfactory-Technologie ab Ende 2019 bei Zulieferbetrieben in Asien ein.* Online verfügbar unter https://www.adidas-group.com/media/filer_public/01/fd/01fd6899-7c99-42e7-9159-c7eb36e5ccae/20191111_press_release_adidas_ag_speedfactory_de.pdf (abgerufen am 29.10.2021).

aerzteblatt.de (2021). *Pflege: Mindestlohn für gering Qualifizierte fördert Altersarmut.* Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/121244/Pflege-Mindestlohn-fuer-gering-Qualifizierte-foerdert-Altersarmut> (abgerufen am 29.10.2021).

Apt, Wenke/Bovenschulte, Marc/Hartmann, Ernst Andreas/Wischmann, Steffen (2016). *Foresight-Studie „Digitale Arbeitswelt“.* Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Berlin. Forschungsbericht 463. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/f463-digitale-arbeitswelt.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (abgerufen am 29.10.2021).

Apt, Wenke/Bovenschulte, Marc/Priesack, Kai/Weiß, Christine/Hartmann, Ernst Andreas (2018). *Einsatz von digitalen Assistenzsystemen im Betrieb.* Forschungsbericht 502. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb502-einsatz-von-digitalen-assistenzsystemen-im-betrieb.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (abgerufen am 29.10.2021).

Bundesagentur für Arbeit (2011). *Klassifikation der Berufe 2010. Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen.* Nürnberg.

DESTATIS (2019). *Bevölkerung im Erwerbsalter sinkt bis 2035 voraussichtlich um 4 bis 6 Millionen.* Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/06/PD19_242_12411.html (abgerufen am 29.10.2021).

Dohmen, Caspar (2021). *Unsere Kleidung: Stoff für Träume und Alpträume.* WDR 5 Tiefenblick vom 06.01.2021. Westdeutscher Rundfunk, 2021 – 30 Minuten. Online verfügbar unter <https://www1.wdr.de/radio/wdr5/sendungen/tiefenblick/kleidung-textilien-umwelt-arbeitsbedingungen-100.html> (abgerufen am 29.10.2021).

Grabka, Markus M./Schröter, Carsten (2019). *Der Niedriglohnssektor in Deutschland ist größer als bislang angenommen.* Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. Berlin. DIW Wochenbericht 14/2019. Online verfügbar unter https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.618178.de/19-14-3.pdf (abgerufen am 29.10.2021).

Graeber, David (2020). *Bullshit Jobs. Vom wahren Sinn der Arbeit.* Stuttgart.

Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter/Abel, Jörg (2012). *Industrielle Einfacharbeit: Kern eines sektoralen Produktions- und Arbeitssystems.* Industrielle Beziehungen 19 (2), 187–210.

Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter/Falkenberg, Jonathan (Hg.) (2019). *Szenarien digitalisierter Einfacharbeit: Konzeptionelle Überlegungen und empirische Befunde aus Produktion und Logistik.* Baden-Baden.

Hövermann, Andreas/Kohlrausch, Bettina (2020). *Soziale Ungleichheit und Einkommenseinbußen in der Corona-Krise – Befunde einer Erwerbstätigenbefragung*. 6. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans Böckler Stiftung. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2020-6-485> (abgerufen am 29.10.2021).

Institut für Zielgruppenkommunikation (Hg.) (2020a). *Evaluation des Standards „Gute Basisarbeit“*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

Institut für Zielgruppenkommunikation (Hg.) (2020b). *Wir sind die modernen Sklaven. Qualitative Forschung zum Themenbereich „Einfacharbeit“ – Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

Kubis, Alexander/Popp, Martin (2021). *Einbruch am Arbeitsmarkt ging zulasten von Helfertätigkeiten*. IAB-Forum. Online verfügbar unter <https://www.iab-forum.de/einbruch-am-arbeitsmarkt-ging-zulasten-von-helfer-taetigkeiten/> (abgerufen am 29.10.2021).

Matthes, Britta/Müller, Gerrit (2020). *Kompetenzkompass Maschinenbau. Branchenspezifische Veränderungen von Qualifikationsanforderungen im digitalen Wandel*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales kostenlos herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl

diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Außerdem ist diese kostenlose Publikation – gleichgültig wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist – nicht zum Weiterverkauf bestimmt. Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

07/2021

www.denkfabrik-bmas.de



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales