

Gestaltung durch Partizipation

Über Potentiale und Bedingungen betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung

Ergebnisse einer quantitativen Untersuchung unter Wiener unselbstständig Beschäftigten

Nicolas Pretterhofer

Unter Mitarbeit von Barbara Glück, Lisa Danzer und Nadja Bergmann

IMPRESSUM

Dieser Bericht wurde im Rahmen des AK Digitalisierungsfonds Wien geförderten Projektes „Partizipations-Digitalisierungs-Monitor [ParDiMon]“ von L&R Sozialforschung erstellt.

Autor:innen und Zitationsvorschlag:

Pretterhofer, Nicolas (2024): Gestaltung durch Partizipation. Über Potentiale und Bedingungen betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung. Wien: L&R Sozialforschung. Gefördert durch den Digitalisierungsfonds der AK Wien

Medieninhaber:in:

L&R Sozialforschung GmbH, Liniengasse 2A/1, 1060 Wien

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck – auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet

Wien, Mai 2024

Inhalt

1	„Die“ Digitalisierung der Arbeitswelt? Zwischen kybernetischer Proletarisierung und New Work	2
2	Über die Kontingenz der Digitalisierung	5
2.1	Aushandlungsprozesse im Kontext	6
2.2	Arbeitsbedingungen und Digitalisierung	9
2.3	Ökologische Nachhaltigkeit und Digitalisierung	11
3	Betriebliche Partizipation und Digitalisierung	13
3.1	Facetten betrieblicher Partizipation	13
3.2	Stand der Forschung 1: Betriebliche Partizipation und Arbeitsbedingungen im Kontext der Digitalisierung	15
3.3	Stand der Forschung 2: Die Rolle des Betriebsrats	18
3.4	Zur Messung betrieblicher Partizipation	20
3.5	Partizipationsbegünstigende Faktoren	20
4	Ergebnisse	23
4.1	Zusammensetzung der Stichprobe	23
4.2	Betriebliche Partizipation: Qualität und Verteilung	26
4.3	Arbeitsbedingungen: zwischen Werkzeug- und Automatisierungsszenario	31
4.4	Potentiale betrieblicher Partizipation 1: Arbeitsbedingungen	35
4.5	Begünstigende Faktoren betrieblicher Partizipation	36
4.6	Die Rolle des Betriebsrats	40
4.7	Potentiale betrieblicher Partizipation 2: ökologische Nachhaltigkeit	42
5	Abschluss	45
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse, Diskussion und Limitierung	46
5.2	Abschließende Reflexionen	48
6	Literaturverzeichnis	51
7	Anhang: Daten zu freigestellten Betriebsräten	60
8	Anhang: Tabellen	62

1 „Die“ Digitalisierung der Arbeitswelt? Zwischen kybernetischer Proletarisierung und New Work

Der Diskurs rund um die Digitalisierung der Arbeitswelt ist geprägt vom Topos der Risiken und Chancen. Dies gilt gleichermaßen für Artikulationen zu den Auswirkungen des Einsatzes digitaler Technologien als Arbeitsmittel auf die Arbeitsbedingungen. Digitalisierung wird demnach einerseits als Chance auf selbstbestimmteres, autonomeres Arbeiten, eine Reduktion körperlicher Belastungen und bessere Vereinbarkeit, kurzum: humaneres Arbeiten, begriffen. Idealtypisch verkörpert werden utopische Imaginationen der digitalisierten Arbeitswelt durch die „digitalen Nomaden“ (z.B. Mancinelli 2020). Unter dem Konzept „New Work“ wird diskutiert, welche Rolle die Digitalisierung bei der Schaffung idealer Arbeitswelten spielen kann (z.B. Berend und Brohm-Badry 2020). Andererseits wird die Digitalisierung der Arbeitswelt mit Risiken für Arbeiter:innen wie Überwachung, Technostress und einem Zerfließen der Grenzen zwischen Arbeits- und Freizeit in Verbindung gebracht. Auch hier ist es eine spezielle Gruppe, die im Diskurs als idealtypische Manifestation des Gefahrenpotentials besprochen wird. In diesem Fall sind es die Scheinselbständigen der Gig Economy (Herr 2017), beziehungsweise der Plattformökonomie (Griesser et al. 2023), deren Situation nicht nur durch einen im Sinne der Arbeitsbedingungen unvorteilhaften Technologieeinsatz, sondern auch durch eine prekäre soziale Lage gekennzeichnet ist. Begriffe wie „digitales Prekariat“ (Martin et al. 2017), digitales Proletariat (Jiménez González 2022) oder „kybernetische Proletarisierung“ (Schaupp 2021) weisen auf diesen Zusammenhang hin.

Nun stellen digitale Nomaden wie Gig Worker zwar idealtypische Spezialfälle abseits typischer Arbeitsverhältnisse dar, die Gegenüberstellung verdeutlicht jedoch anschaulich die Breite des Spektrums potentieller Arbeitsbedingungsseffekte durch den Einsatz digital-technologischer Arbeitsmittel. Eine solche Identifizierung von Ausgestaltungsszenarien der Digitalisierung der Arbeitswelt stellt als vorgelagerte Analyse den ersten Schritt einer „arbeitnehmer:inneninteressensorientierter „Technopolitik“ (Schaupp 2021) dar. Formuliert man die Realisierung des bestmöglichen Szenarios für alle Arbeitnehmer:innen als Ziel einer solchen Technopolitik, so stellt sich im nächsten Schritt jedoch die Frage nach den konstitutiven Einflussfaktoren der offensichtlich kontingenten Arbeitsbedingungsseffekte digitaler Technologien.

Die Erkenntnis der Kontingenz von Gestaltungsprozessen (digitaler) Technologie und die formende Rolle sozialer Faktoren hierbei, gilt schon lange als Grundprämisse der Techniksoziologie. Daraus abgeleitet „(...) besteht eine wesentliche Aufgabe soziologischer Aufklärung im digitalen Kapitalismus darin, die politische Natur des Digitalen (...) offenzulegen und sie so demokratischer Deliberation zugänglich zu machen.“ (Schaupp 2023, S. 327). So sind es unterschiedliche Akteur:innen mit ihren jeweiligen Interessen, Ideologien, Machtressourcen und Positionen in einem von Herrschaft und Ungleichheiten durchzogenen, sozialen Raum, die an Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung digitaler Technologien mitwirken. Diese Aushandlungsprozesse und ihre Ergebnisse spielen eine zentrale Rolle bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel auf einem Spektrum zwischen aufwertendem Werkzeug und restriktiven Korsett. Im Sinne einer arbeitnehmer:inneninteressensorientierten Technopolitik im Kontext der Digitalisierung bedarf es demnach der Generierung von Erkenntnissen zu diesen Aushandlungsprozessen mit Blick auf die Einflussmöglichkeiten von Arbeitnehmer:innen. Unter welchen Umständen können diese ihre Interessen erfolgreich in entsprechende Aushandlungsprozesse einfließen lassen?

Dabei wird betriebliche Partizipation im Diskurs rund um die Digitalisierung der Arbeitswelt als zentrale Praxis arbeitnehmer:inneninteressensorientierter Technopolitik besprochen. Dieser Form der Einflussnahme auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb wird unter anderem erhebliches Gestaltungspotential zur Schaffung von guten

Arbeitsbedingungen, beziehungsweise zur Abwehr nachteiliger Arbeitsbedingungsseffekten im Kontext der Digitalisierung zugeschrieben. Dieser „Gestaltungsoptimismus“ (Niehaus und Katzan 2020, S. 43) wurde bereits im Rahmen einiger, qualitativer Fallbeispiele beforscht und dabei zwar teilweise relativiert, im Großen und Ganzen verdeutlichen entsprechende Untersuchungen jedoch, dass betriebliche Partizipation (vor allem in Form betrieblicher Mitbestimmung) einen wirkmächtigen Gestaltungshebel arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Technopolitik im Sinne guter Arbeitsbedingungen darstellt.

Ziel des Forschungsprojektes „Partizipations-Digitalisierungs-Monitor [ParDiMon]“ ist es erstens, diesen Effekt erstmalig quantitativ zu untersuchen. Dieser perspektivische Schritt heraus aus dem betrieblichen Einzelfall rückt zwar die soziale Komplexität betrieblicher Partizipation etwas in den Hintergrund, ermöglicht jedoch stärker verallgemeinerbare Ergebnisse. Basierend auf den bisher umgesetzten, qualitativen Fallstudien wurden des Weiteren partizipationsbegünstigende Kontexte und Ressource identifiziert, abgeleitet und erhoben, um zu untersuchen, ob diese in einem messbaren Zusammenhang mit den Partizipationsmöglichkeiten der Befragten stehen. So wird der Versuch unternommen, Ansatzpunkte zur Stärkung der Position von Arbeitnehmer:innen in Aushandlungsprozessen um die Ausgestaltung der Digitalisierung zu identifizieren. Des Weiteren wurde untersucht, ob und inwiefern etwaige Partizipationsmöglichkeiten im Sinne der ökologisch-nachhaltigen Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel eingesetzt werden können. Damit sollte der oft auf Themen der Arbeitsbedingungen begrenzte Fokus von arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Technopolitik auf betrieblicher Ebene um einen potentiellen Wirkungsbereich erweitert werden, dem vor dem Hintergrund der Klimakrise nicht genug Relevanz eingeräumt werden kann.

Zur Untersuchung der dargestellten Themen wurde im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juli 2023 eine Fragebogenerhebung unter unselbstständig Beschäftigten in Wiener Betrieben durchgeführt. Hierzu wurde eine Online-Umfrage durch telefonische und Face-to-Face Interviews ergänzt. Insgesamt konnte eine Stichprobe von 801 Personen gezogen werden, die entlang der Quoten Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund und Bildungsabschluss für die Grundgesamtheit Wiener unselbstständig Beschäftigter in etwa repräsentativ ist. Einzige Einschränkung stellt eine Überrepräsentation von Teilnehmenden mit Universitäts- beziehungsweise Fachhochschulabschluss dar, die mit einer Unterrepräsentation von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss einhergeht. Der vorliegende Bericht ist wie folgt strukturiert:

Kapitel 2 widmet sich der Digitalisierung der Arbeitswelt als zentralen Kontext der vorliegenden Studie. Es wird dargestellt, unter welchen sozialen Rahmenbedingungen Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung stattfinden. Betriebliche Partizipation als technopolitische Praxis wird in einer Arena verortet, in der unterschiedliche Akteur:innen auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung von Digitalisierung einwirken. Zudem werden anhand einschlägiger Literatur Dimensionen der Arbeitsbedingungsseffekte im Kontext der Digitalisierung identifiziert. Damit wird das Spektrum aufgezeigt, innerhalb dessen arbeitnehmer:inneninteressenorientierte Technopolitik bezüglich der Schaffung guter Arbeitsbedingungen wirken kann. Schließlich wird darauf eingegangen, wie Digitalisierung und ökologische Nachhaltigkeit verknüpft sind.

Kapitel 3 widmet sich betrieblicher Partizipation als Praxis der Einflussnahme auf Ausverhandlungsprozesse im Betrieb. Erstens werden unterschiedliche Kriterien zur Klassifizierung von Partizipationsprozessen dargestellt. Anhand einer Analyse des Forschungsstandes zu betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung wird in einem zweiten Schritt untersucht, welche dieser Kriterien zur Beurteilung der Wirkmächtigkeit von Partizipationsprozessen im Kontext der Digitalisierung eine Rolle spielen und somit für den Fragebogen operationalisiert werden müssen. Diese „Qualitätskriterien“ betrieblicher Partizipation werden in einem dritten Punkt gemeinsam mit der Darlegung einer subjektorientierten Perspektive auf Partizipationsmöglichkeiten dargestellt. Viertens werden in diesem Kapitel partizipationsbegünstigende

Ressourcen und Kontexte herausgearbeitet, deren Einfluss auf Partizipationsmöglichkeiten in weiterer Folge getestet wird.

Kapitel 4 widmet sich der Ergebnisdarstellung. Kapitel 5 schließt den Forschungsbericht mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse sowie deren Diskussion.

Das Projekt ParDiMon wurde vom Digifonds der Arbeiterkammer Wien gefördert.

2 Über die Kontingenz der Digitalisierung

Spätestens seit der Begriff Industrie 4.0 auf einer Industriemesse im Jahr 2011 ins Leben gerufen wurde, um die Vorstellung einer digitalisierungsbedingten, vierten industriellen Revolution zu propagieren (Heßler und Thorade 2019, S. 155), häufen sich im deutschsprachigen Raum Diskursbeiträge, in denen über Ausgangsbedingungen, Voraussetzungen und Auswirkungen der Digitalisierung diskutiert werden. Digitalisierung avancierte dabei zum „Diskursbegriff, der den Eintritt in eine neue Phase informationstechnologischer Vernetzung und Computerisierung von Wirtschaft und Gesellschaft markiert und nahelegt. Der Digitalisierungsdiskurs bezieht sich erstens auf einen sich bereits vollziehenden und zukünftig weiter voranschreitenden, weitreichenden Wandel der Arbeitswelt mit ambivalenten Wirkungen.“ (Kuhlmann und Rüb 2020, S. 23). Weder ist technologische Entwicklung ursächliche Bedingung dieses Wandels, noch vollzieht sich die „digitale Transformation“ als isolierter Wandel technologischer Möglichkeiten. So sind es in etwa auch Managementtrends wie „Lean Production“ die maßgeblich prägen, was gemeinhin als „digitaler Wandel“ verstanden wird (Bella et al. 2022, S. 15–21). Des Weiteren eröffnet ein Blick auf die arbeits- und techniksoziologische Literatur des vorangegangenen Jahrhunderts die Frage, ob mit der Digitalisierung tatsächlich komplett neue Entwicklungen in Verbindung zu bringen sind. Diskurse rund um die Digitalisierung der Arbeit erscheinen immer wieder als Fortsetzungen entsprechender Diskurse zu früheren Phasen der Technisierung von Arbeit. So wurde schon in den 1980ern darüber geschrieben, wie Technologieeinsatz patriarchale Ungleichheiten in der Arbeitswelt stabilisiert und verfestigt (Deters 1982; für den Kontext Digitalisierung siehe z.B. Bergmann et al. 2017) und die Frage nach Beschäftigungseffekten durch EDV-Einsatz trieb Forschende schon in den 1990ern um (Brandt et al. 1995; als Auslöser für die entsprechende Debatte im Kontext der Digitalisierung gilt Frey und Osborne 2013).

Trotz dieser notwendigen Einordnung der Digitalisierung als nächstem Schritt in einem langen Entwicklungspfad der Technisierung von Arbeit statt einer grundlegenden Revolution, einer multikausal geformten, von sozialen Faktoren abhängigen Entwicklung statt rein technologischer Innovation, lassen sich gewisse Phänomene und Trends identifizieren, die bei aller Kontinuität doch als Veränderung beschrieben werden können. Jörg Flecker (2017) nennt sechs Merkmale dessen, was unter Digitalisierung verstanden werden kann:

- „1. Die Ausweitung der Anwendung elektronischer Geräte und Software auf immer mehr berufliche Tätigkeiten und Arbeitsorte*
- 2. Die Verbindung des Arbeitsmittels Computer mit Kommunikationstechniken sowohl für den Zugriff auf Daten als auch für die Übermittlung des Arbeitsergebnisses oder die Versendung von Nachrichten*
- 3. Die Nutzung des Internets als globalen Informations- und „Arbeitsraum“ (Boes und Pfeiffer 2006), der die ortsunabhängige Zusammenarbeit ermöglicht*
- 4. Die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als „Rückgrat“ für Unternehmen und Organisationen (Baukrowitz und Boes 1996) und zur Integration und Steuerung komplexer, oft grenzüberschreitender Wertschöpfungsketten und Netzwerke*
- 5. Die Entstehung weiterer digitaler Arbeit durch die Zunahme immaterieller Arbeitsgegenstände und Produkte, nicht zuletzt in der internetgestützten Wirtschaft (Videos, Apps, Spiele etc.) (Huws 2014)*
- 6. Die ortsunabhängige Vermittlung „digitaler“ oder „virtueller“ Arbeit durch Internetplattformen für Projektarbeit oder Mikrojobs (Crowd - sourcing)“ (Flecker 2017, S. 202)*

Für die in weiterer Folge formulierten Überlegungen scheinen vor allem Punkte eins bis fünf dieser Definition relevant. Im Zentrum dieser Aspekte der Digitalisierung stehen Veränderungen, die mit der Implementierung digitaler Technologien als Arbeitsmittel oder als Arbeitsinfrastruktur in Betrieben in Zusammenhang stehen. Eine solche Betrachtungsweise scheint im Kontext des gegebenen Erkenntnisinteresses insofern als passend, als dass betriebliche Partizipation bei der Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb meist stark auf Ebene dieser

digital-technologischen Artefakte abzielt. Punkt sechs bezieht sich mit der Plattformarbeit auf eine Form der Erwerbsarbeit, die stark durch (Schein-)Selbstständigkeit geprägt ist (z.B. Waitz 2017). Damit stellen die Plattformarbeiter:innen keine weniger interessante Gruppe zur Beforschung von Interessensartikulationen bezüglich der Arbeitsbedingungen als Versuch der Intervention in Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung digital-technologiescher Arbeitsmittel dar (Herr et al. 2021). Entsprechende Praktiken finden jedoch unter gänzlich unterschiedlichen Rahmenbedingungen statt als bei unselbstständig Beschäftigten, weshalb eine Vermengung nicht ratsam scheint.

In den folgenden beiden Abschnitten werden nun zwei, für das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Studie zentrale Aspekte der Digitalisierung der Arbeitswelt genauer beleuchtet. Erstens handelt es sich hierbei um eine Darstellung der sozialen Rahmenbedingungen von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel. Hierbei soll untersucht werden, in welcher sozialen Umwelt betriebliche Partizipation im Kontext der Digitalisierung stattfindet, um abzustecken, in welchem Feld arbeitnehmer:inneninteressenorientierte Technopolitik wirken kann. Zweitens wird dargestellt, welche Effekte der Einsatz digitaler Technologie am Arbeitsplatz auf Arbeitsbedingungen haben kann. Anhand einer Literaturrecherche werden hierbei Dimensionen identifiziert, entlang derer Arbeitsbedingungeffekte als im Sinne der Arbeitnehmer:innen wünschenswert oder eben als negativ bewertet werden können.

2.1 Aushandlungsprozesse im Kontext

Um zu erkennen, unter welchen sozialen Rahmenbedingungen betriebliche Partizipation auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb einwirken kann, gilt es zuerst die Frage zu klären, warum derartige Aushandlungsprozesse überhaupt Einfluss auf die Ausgestaltung digitaler Technologie haben können. Schließlich kursiert ein Verständnis von Technologieentwicklung als nach naturwissenschaftlicher Eigenlogik ablaufendem Prozess, der sich entlang des zum gegebenen Zeitpunkt technischer Machbarkeit entfaltet. Welche Effekte die Technologie dann auf Gesellschaft im Allgemeinen sowie auf die gesellschaftliche Sphäre der Erwerbsarbeit im speziellen hat, scheint kausal von diesem quasi vorsozialen Prozess entlang eines linearen Fortschrittspfades abzuhängen. Eine derartige Betrachtungsweise der Digitalisierung wird als technischer Determinismus bezeichnet. Demzufolge dringen Technologien „in die Gesellschaft ein und erzwingen neue Formen sozialer Organisation und sozialen Verhaltens“ (Lutz 1987, S. 35). Der Zusammenhang zwischen technologischer Entwicklung und gesellschaftlichen Bedingungen wird also ausschließlich in eine Richtung gedacht. Im Diskurs rund um die Digitalisierung der Arbeitswelt waren (und sind) beispielsweise Debatten um die Substituierbarkeit von Arbeitsplätzen – vor allem ausgelöst durch die sogenannte Oxford Studie (Frey und Osborne 2013) – klar von Technikdeterminismus geprägt. Technologie wirkt hier einseitig auf soziale Organisation, indem Arbeitsplätze im Ausmaß des vermeintlich technisch Machbaren substituiert werden. Soziale Faktoren wie Investitionskosten von Automatisierungstechnologie oder gewerkschaftliche Widerstände gegen technologiebasierte Rationalisierungsstrategien spielen in der Rechnung keine Rolle. Auch das Ausrufen eines neuen Zeitalters der Produktion unter dem Label „Industrie 4.0“, dessen Aufkommen (sowie jenes der vorangegangenen Regime) kausal einzig und alleine auf Innovation im Bereich von Produktionstechnologien reduziert wird, ohne parallel verlaufende Entwicklungstrends von Arbeitsorganisation oder industriellen Beziehungen in Betracht zu ziehen, ist klar technikdeterministisch (Heßler und Thorade 2019, S. 157).

Demgegenüber stehen sozialwissenschaftliche Perspektiven auf Technologieentwicklung, die auf eine Wechselwirkung zwischen sozialen Rahmenbedingungen und der Ausgestaltung von

Technologien hinweisen. Diese Wechselwirkung wurde theoretisch unterschiedlich konzipiert, bekannt sind vor allem die als „Social Shaping of Technology“ (SST) (MacKenzie und Wajcman 1999) und „Social Construction of Technology“ (SCOT) (Kline und Pinch 1999) benannten Denkschulen¹. Eine detaillierte Abhandlung theoretischer Feinheiten scheint an dieser Stelle nicht als zielführend. Die zentrale Aussage entsprechender Denkschulen bildet jedoch den Kern der zugrundeliegenden Überlegungen hinter der vorliegenden Studie: „Der Prozess der Entwicklung und der Anwendung neuer Techniken umfasst eine große Zahl von Entscheidungen zwischen technischen Optionen. Und welche Option jeweils gewählt wird, hängt von einer Reihe von sozialen Faktoren ab, welche daher die Gestaltung der Technik und damit auch ihre sozialen Auswirkungen formen.“ (Flecker 2017, S. 203; bezogen auf Wajcman 2015). Es geht also um eine Perspektive auf Technologieentwicklung, bei der die Wechselwirkung zwischen sozialen Rahmenbedingungen („sozialen Faktoren“) und Ausgestaltung von Technologie in den Fokus rückt. Besonders für die Arbeitswelt wird festgestellt, dass „die Entwicklung und Nutzung digitaler Technologien genuin kontingenten und daher zumeist umkämpften Konstruktions- und Aushandlungsdynamiken“ (Rego et al. 2021) unterliegen. Dabei stehen unterschiedliche soziale Faktoren im Fokus von Forschenden, wenn es darum geht zu untersuchen, womit die „bewussten und unbewussten Entscheidungen der beteiligten AkteurInnen“ (Schörpf et al. 2020, S. 2) zusammenhängen, beziehungsweise durch welche „Intentionen und Ideologie machtvoller Akteure“ (Evers et al. 2019, S. 11) Aushandlungsprozesse geformt sind. Im Folgenden werden mit Kapital, Entwickler:innen sowie Arbeitnehmer:innen und deren Repräsentant:innen drei Akteursgruppen besprochen, deren ideologischen Positionen, Interessenslagen und Machtressourcen in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung in der Arbeitswelt wirksam sind.

Begonnen wird mit den Arbeitnehmer:innen, ihren Repräsentant:innen und deren Interessen, Ideologien und Machtressourcen als soziale Faktoren in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung. Die artikulierten Interessen dieser Akteursgruppe im Kontext der Digitalisierung lassen sich im Großen und Ganzen mit „gute Arbeitsbedingungen und sichere Beschäftigungsperspektiven“ (Falkenberg et al. 2020, S. 25) zusammenfassen, wobei ersteres im Zentrum des Erkenntnisinteresses des vorliegenden Forschungsberichtes steht und in weiterer Folge gemeint ist, wenn von Arbeitnehmer:inneninteressen die Rede ist. Die Beforschung der potentiellen Einflussnahme auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung von Technologie durch Arbeitnehmer:innen und ihre Repräsentant:innen hat lange Tradition. Häufig wird in diesem Zusammenhang auf eine Studie von Noble (1978) zur Ausgestaltung von NC-Maschinen verwiesen. Gezeigt wird, wie der Intention eines Ausbaus von Managementmacht durch die Implementierung von Technologie durch die organisierte Arbeiter:innenschaft entgegen gewirkt wurde. Starke Mitbestimmungsrechte im damaligen, sozialdemokratischen Norwegen sowie der hohe Grad an gewerkschaftlicher Organisation im untersuchten Werk werden als begünstigende Faktoren für die erfolgreiche Einflussnahme auf die Ausgestaltung der Technologie im Sinne von Arbeiter:inneninteressen angeführt (ebd. 132-135)². Erkenntnisse wie diese tragen auch im Diskurs rund um die Digitalisierung zu einem „Gestaltungsoptimismus“ (Niehaus und Katzan 2020, S. 43) seitens arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Akteuren bei, der teilweise in Richtung eines „Sozialdeterminismus“ (Buckermann und Koppenburger 2017, S. 29–31) als Pendant zum Technikdeterminismus tendiert. Zur aktuellen Bewertung von Machtressourcen durch Arbeitnehmer:innen lohnt sich ein Blick auf die industriellen Beziehungen im Kontext der Digitalisierung. Diese können mit dem Begriff „Technokorporatismus 4.0“ beschrieben werden und „zeichnet sich durch die Teilnahme der Gewerkschaft an der

¹ Spannend in diesem Zusammenhang ist auch das Konzept der „interpretative Flexibilität“ (Kline und Pinch 1999, S. 106).

² Auf entsprechende Forschungsergebnisse im Kontext der Digitalisierung wird weiter unten, in Abschnitt 3.1.1. eingegangen.

Durchsetzung der Digitalisierung aus, für die ihnen im Gegenzug Mitsprache bei deren konkreten Ausgestaltung zugesprochen wird.“ (Schaupp 2021, S. 123). Dieses institutionelle Arrangement manifestiert sich idealtypisch in Projekten wie der „Plattform Industrie 4.0“³, wirkt aber beispielsweise auch in digitalisierungsbezogener Betriebsratsarbeit im Sinne von „Co-Management“ (Müller-Jentsch 2017). Trotz oder gerade wegen dieser institutionellen Machtressourcen (Schmalz und Dörre 2014, S. 227), sind Gewerkschaften und Betriebsrat mit einem Narrativ konfrontiert, demzufolge „Mitbestimmung drohe die Digitalisierung zu verzögern“ (Gerst 2020, S. 36; siehe auch Pretterhofer et al. 2022, S. 63) und damit im Sinne des (Standort-)Wettbewerbs vermeintlich unausweichliche Schritte zu verlangsamen. Dieser narrative Gegenwind kann als Angriff auf die gewerkschaftliche „Diskursmacht“ (Schmalz und Dörre 2014, S. 231) interpretiert werden. Auch wenn Managementliteratur betriebliche Partizipation im Kontext der Digitalisierung als ökonomisch sinnvolle Strategie propagiert (Pretterhofer 2022), ist gerade betriebliche Mitbestimmung als rechtlich abgesicherte Partizipationsform mit großer Wirkmacht im Kontext der Digitalisierung umkämpft. Arbeitnehmer:inneninteressenorientierte Technopolitik kann damit auf gewissen Machtressourcen aufbauen, „Partizipation muss [jedoch] auch in der digitalen Arbeitswelt erkämpft und erstritten werden.“ (Ehrlich und Engel 2019, S. 216).

Initiiert, finanziert und damit dominiert werden Digitalisierungsprojekte von Seiten des Kapitals und seiner Vertreter:innen im Management. Die „einseitig kapital- und managementorientierte[n] Gestaltung und Anwendung der Technik“ (Flecker 2018, S. 20) ist von einer ideologischen Position geprägt, in der es zu einer „Verschränkung der als linear und notwendig gedeuteten Technikentwicklung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien mit einem neoliberalen gesellschaftspolitischen Programm“ (ebd.) kommt. Digitalisierungsprojekte sind damit in ihrem Kern „interessengeleitete Projekte. (...) Es geht um Wettbewerbsfähigkeit in der globalen Konkurrenz, in der Hoffnung, neue Wachstumszyklen zu generieren.“ (Herr 2020). Heruntergebrochen auf die Ausgestaltung konkreter digital-technologischer Arbeitsmittel im Betrieb ergibt sich eine Orientierung an den funktionellen Zielen „Arbeitsersparnis, Effektivitätssteigerung und Prozesskontrolle.“ (Pfeiffer 2018, S. 321). Damit präsentiert sich der neoliberale Wettbewerbsimperativ erstens als dominanter Prädiktor von Technologieentwicklung und zweitens als Gegenpol zu Arbeitnehmer:inneninteressen in Aushandlungsprozessen um die Ausgestaltung der Digitalisierung. Da es sich bei den vertretenden Akteursgruppen um Vertreter:innen von Kapitalinteressen handelt, überrascht dieser Interessensgegensatz nicht sonderlich.

Schließlich spielen in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung auch jene Akteure eine Rolle, die sich durch ihre Berufsposition aktiv an der Entwicklung digitaler Technologien beteiligen: Ingenieure, Programmierer und sonstige IT-Fachkräfte. Deren ideologische Position wird unter dem Begriff „engineering ideologies“ als beeinflussender, sozialer Faktor beschrieben. Diesbezügliche Untersuchungen kommen unter anderem zum Ergebnis, dass menschliche Arbeitskräfte in diesen Ideologien als potentielle Fehlerquellen betrachtet werden, die es durch Technologie zu kontrollieren gilt (Evers et al. 2019, S. 18). „Solutionismus“ (Morozov 2013) – also die Vorstellung, jedes soziale Problem ist mit der richtigen Technologie lösbar – wird als zentraler ideologischer Baustein beschrieben. Im Kontext der Digitalisierung können derartige Ideologeme in etwa als Grund dafür gesehen werden, dass „Technikentwickler meist bestrebt [sind], möglichst viele Daten in die Algorithmen zu integrieren“ (Klippert et al. 2018, S. 237), um menschlichen Fehlern bestmöglich durch technologische Lösungen vorzubeugen. Gleichzeitig zeigen Studien aber auch, dass Entwickler:innen die Überwachung von Beschäftigten durchaus kritisch gegenüberstehen, sich über Ergonomieaspekte von Technologien Gedanken machen und eine befürwortende Haltung gegenüber betrieblicher

³ <https://plattformindustrie40.at/>

Mitbestimmung an den Tag legen. Diese Befürwortung ist jedoch eher funktionell und zielt auf das Schaffen von Technikakzeptanz (Evers et al. 2019, S. 23–25). Unter anderem deshalb kommt eine Studie zu „engineering ideologies“ bezüglich der Position von Entwickler:innen zu betrieblicher Partizipation zu folgendem Schluss: „It is unlikely, however, that engineers will provide the impetus for a radical revision of existing participation formats – unless they are given more time and room to manoeuvre.“ (Pfeiffer et al. 2019). Von den Entwickler:innen-Ideologien geprägte Akteure offenbaren sich demnach nicht als klare Verbündete einer arbeitnehmer:inneninteressenorientierten Technopolitik in Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung digitaler Technologien. Gerade die Kombination mit einer Dominanz des neoliberalen Wettbewerbsimperativs kann zu einer Lenkung des Fokus solutionistischer Problemlösungsambitionen in Bereiche führen, die aus der Perspektive von Arbeitnehmer:inneninteressen nicht unbedingt zuträglich sind. Andererseits sind auch Gestalter:innen der IT-Abteilungen qua Position im Produktionsprozess Arbeitnehmer:innen mit damit einhergehender Anschlussfähigkeit für entsprechende Interessenslagen sowie per Berufsposition im Kontext der Digitalisierung mit besonderen Machtressourcen ausgestattet (Simon et al. 2022).

Neben den ideologischen Prägungen, Interessenslagen und Machtressourcen der beteiligten Akteure fließen selbstverständlich noch viele weitere, soziale Faktoren in Aushandlungsprozesse zur Technologieentwicklung ein. In etwa wäre hier die gesellschaftliche Grundlage von Aushandlungsprozessen zur Gestaltung der Digitalisierung als „digitaler Kapitalismus“ (Seidl 2023; Sevignani et al. 2023) zu nennen, die mit der starken Monopolisierung der Verfügungsmacht über Produktionsmittel in den Händen gewinnorientierter Privateigentümer:innen gewisse Positionen in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung privilegiert. Eine lange Tradition weist außerdem die feministische Technikforschung auf (siehe z.B. Wajcman 1994), welche auch im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Arbeitswelt fortgesetzt wird (z.B. Freudenschuss 2014; Bergmann et al. 2017; Oliveira 2017; Pimminger und Bergmann 2020; Carstensen 2023). In diesem Zusammenhang ist in etwa patriarchal stabilisierte, ausgeprägte Unterrepräsentation von Frauen in IT-Berufen und die damit einhergehende, männliche Dominanz in Gestaltungsprozessen zu nennen.

Nun, nachdem gezeigt wurde, wie und welche sozialen Rahmendbedingungen Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung formen, gilt es im nächsten Abschnitt genauer auf Arbeitsbedingungen im Kontext der Digitalisierung und deren potentiellen Ausprägungen einzugehen. Schließlich bedarf es für die Untersuchung des Forschungsinteresses der vorliegende Studie einer Klärung davon, wie eine Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen konkret aussehen kann.

2.2 Arbeitsbedingungen und Digitalisierung

Wie schon einleitend dargestellt, kommt man bei der Lektüre zu Arbeitsbedingungen im Zusammenhang eines zunehmenden Einsatzes digital-technologischer Arbeitsmittel kaum am Topos der „Chancen und Risiken der Digitalisierung“ vorbei. Ziel dieses Abschnittes ist eine systematische Darstellung dieser im Sinne der Arbeitnehmer:inneninteressen wünschenswerten, beziehungsweise unerfreulichen Potentiale der Arbeitsbedingungseffekte entlang unterschiedlicher Dimensionen. Damit wird ein Spektrum an möglichen Ausgestaltungsformen der Digitalisierung beschrieben, in dem sich die Zielsetzung arbeitnehmer:inneninteressenorientierte Technopolitik verorten kann. Auswirkungen abseits der hier dargestellten Dimensionen sind denkbar, in Orientierung an der bestehenden Literatur wurden die beschriebenen Aspekte jedoch – auch mit Blick auf die Operationalisierung für den Fragebogen – als zentrale Arenen technologischer Kontingenz identifiziert.

Im Sinne der Systematisierung von Arbeitsbedingungsseffekten im Kontext der Digitalisierung stellt die von Windelband und Spöttl (2012) formulierte Unterscheidung zwischen Werkzeug- und Automatisierungsszenario ein fruchtbares Konzept für die vorliegende Studie dar. Zentral für die (tendenzielle) Zuordnung von digital-technologischen Arbeitsmitteln zu einem dieser beiden idealtypischen Gestaltungsszenarien, ist deren Auswirkung auf die Handlungsspielräume der Beschäftigten. Digitale Technologien nach dem Automatisierungsszenario begrenzen Handlungsspielräume, indem in etwa Abfolge, Zeitraum und Dauer von Arbeitsschritten starr vorgegeben werden. Der Mensch wird zum Ausführer von Befehlen durch die Maschine. Demgegenüber sind digital-technologische Arbeitsmittel im Werkzeugszenario unterstützende Hilfsmittel, die durch diese unterstützende Funktion Handlungsspielräume nicht einschränken, sondern erweitern (Windelband und Spöttl 2012, S. 217). Arbeitsbedingungsseffekte im Bereich der **Handlungsautonomie** stellen damit die erste Dimension zur Einordnung digital-technologischer Arbeitsmittel dar.

Eine zentrale Funktionsweise digital-technologischer Arbeitsmittel ist im Normalfall die Sammlung von Daten und deren Verarbeitung, womit „enorm [gewachsene] Möglichkeiten, die Arbeit elektronisch zu überwachen“ (Flecker et al. 2016, S. 27) einhergehen. Der Umgang mit diesen Daten stellt daher eine zentrale Dimension bezüglich der Arbeitsbedingungen im Kontext der Digitalisierung dar. Zwar ist rechtlich klar festgelegt, wie mit personenbezogenen Daten von Beschäftigten umgegangen werden darf und wie nicht (Chlestil 2021). Gerade bei neuen, in ihren Überwachungspotentialen noch nicht bekannten Technologien kann ein diffuses Gefühl des Überwachtwerdens als „zwingender Blick“ (Foucault 2021) Druck auf Beschäftigte ausüben und so zur Selbstregierung beim Wahrnehmen potentieller Handlungsspielräumen beitragen. Als entgegengesetzte Ausprägung eines Gefühls des Überwachtwerdens bietet sich das Wissen darüber an, was mit gesammelten Daten passiert: „Priorität sollte dabei das Prinzip haben, dass die Beschäftigten die Kontrolle über die Nutzung der Daten behalten“ (Falkenberg et al. 2020, S. 20). Information und Kontrolle über gesammelte Daten eröffnen Handlungsspielräume. **Prozesstransparenz** wird als zweite Dimension zur Einordnung digital-technologischer Arbeitsmittel festgelegt.

Neben dem Wissen über den Umgang mit Daten ist es zur Bewertung der Arbeitsbedingungsseffekte digital-technologischer Arbeitsmittel außerdem relevant, wie die gesammelten Daten im Sinne der Arbeitsbelastung eingesetzt werden. Hierzu lassen sich zwei Ausprägungen identifizieren: Gesammelte personenbezogene Beschäftigtendaten können zum einen im Sinne von Verhaltens- und Leistungskontrolle eingesetzt werden (Ahlers 2018, S. 2), die als Druck zur Arbeitsverdichtung an die Beschäftigten weitergegeben werden kann (Ehrlich und Engel 2019, S. 209). Die Arbeitsbelastung steigt, die Handlungsspielräume sinken. Zum anderen können gesammelte Daten als Feedback im Sinne einer Reduktion der Arbeitsbelastung durch Verbesserungsvorschläge in Bereichen wie Ergonomie, Stressreduktion oder Fehlerprävention eingesetzt werden. Intelligente (also datenbasierte), digitale Assistenzsysteme können außerdem zur Ermöglichung von „Job Rotation“, als zu mehr Abwechslung am Arbeitsplatz, beitragen und damit Monotonie entgegenwirken (Ehrlich und Engel 2019, S. 208; Kuhlmann et al. 2018, S. 186; Wienzek und Virgillito 2018, S. 209; Schörpf et al. 2020, S. 44). Für den Fragebogen scheint es vor diesem Hintergrund zielführend, die wahrgenommene **Arbeitsbelastung** im Umgang mit digital-technologischen Arbeitsmitteln zu operationalisieren.

Flexibilität spielt im Kontext der Digitalisierung jedoch nicht nur bei der Einteilung von Arbeitstätigkeiten eine Rolle. Digital-technologische Arbeitsmittel ermöglichen auch dahingehend Flexibilisierung, dass Arbeit von unterschiedlichen Orten ausgeführt werden kann. Stichworte wie Home-Office, Telework und ähnliche finden sich daher häufig in der Literatur zur Digitalisierung der Arbeitswelt. Ein Zugewinn an Orts- und Zeitflexibilität kann im positiven Fall einen Zuwachs an Zeitsouveränität mit sich bringen und so zu einer Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeits- und Freizeit, beziehungsweise Reproduktionsarbeit mit sich bringen (Ahlers 2018, S. 2).

Die negative Seite der Flexibilitätsmedaille ist ständige Erreichbarkeit und eine damit einhergehende Entgrenzung von Erwerbsarbeit (Schörpf et al. 2020, S. 36–38). Für die Operationalisierung dieser beiden Ausprägungen wird die Unterscheidung zwischen selbstbestimmter (Handlungsspielräume schaffender) und fremdbestimmter (restriktiver) **Flexibilität** durch den Einsatz digital technologischer Arbeitsmittel erhoben (siehe hierzu auch Hartner-Tiefenthaler et al. 2016).

Je nachdem, ob die Ausgestaltung der Digitalisierung am Arbeitsplatz im Sinne des Automatisierungs- oder des Werkzeugszenarios verläuft, sind Aufwertungs- beziehungsweise Abwertungstendenzen erwartbare Konsequenz. „Der Einsatz digitaler Geräte und Programme kann die Arbeit der Beschäftigten aufwerten oder abwerten, neue Qualifizierungspfade schaffen oder menschliche Arbeit entwerten, höhere Einkommen ermöglichen oder geringere Arbeitsentgelte befördern.“ (Freye und Karacic 2019, S. 3) Während das Werkzeugszenario tendenziell mit Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten einhergeht und besser qualifizierte Beschäftigte eine Aufwertung erfahren können (Schörpf et al. 2020, S. 45), bringt das Automatisierungsszenario das Potential einer Dequalifizierung durch Standardisierung mit sich. Eine solche Standardisierung kann zwar als Erleichterung wahrgenommen werden (Wienzek und Virgillito 2018, S. 209), fungiert jedoch auch im Sinne der Entfremdung: „Durch eine (Rück-)Entwicklung in Richtung eines digitalen Taylorismus leidet nicht zuletzt die Möglichkeit, die Arbeitsaufgabe als ganzheitlich und sinnhaft zu verstehen bzw. zu gestalten.“ (Guhlemann et al. 2018, S. 215). Als Operationalisierung der dargestellten Kontingenz, bietet sich die Frage der wahrgenommenen **Ersetzbarkeit** an: Sind Beschäftigte auch „(...) unter Einsatz der digitalen Werkanlage als qualifizierte Fachkraft unverzichtbar“ (Kuhlmann et al. 2018, S. 186), oder könnten sie leicht durch eine:n andere:n als reine Bediener einer Maschine ersetzt werden?

2.3 Ökologische Nachhaltigkeit und Digitalisierung

Ein Blick in den aktuellen IPCC Bericht offenbart die Dramatik der Klimakrise (Lee et al. 2023). Da ein relevanter Teil der Kohlenstoffdioxidemissionen, aber auch anderer umweltschädlicher Effekte im Kontext der Erwerbsarbeit und damit im Betrieb entsteht (Hofbauer et al. 2023), eröffnet das Einwirken auf Aushandlungsprozesse im Betrieb durch Arbeitnehmer:innen einen relevanten Gestaltungshebel, um im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit zu wirken. Ob und inwiefern Aushandlungen zur Digitalisierung im Betrieb hierbei eine relevante Arena darstellen, ist zumindest umstritten. Der auch hier kursierende Topos zu Chancen und Risiken erweckt den Eindruck, als könne betriebliche Partizipation auch in diesem Zusammenhang als entscheidender, sozialer Faktor wirken, der die Ausgestaltung in Richtung eines wünschenswerten oder aber eines unerfreulichen Entwicklungspfad formt. Der soziale Kontext bietet beim Thema der ökologischen Nachhaltigkeit jedoch möglicherweise unvorteilhaftere Ausgangsbedingungen zur Beeinflussung der Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung als dies beim Thema der Arbeitsbedingungen der Fall ist. Hierzu jedoch später mehr.

Als aus ökologischer Perspektive problematische Tendenzen sind im Kontext der Digitalisierung der Arbeitswelt vor allem der Ressourcenverbrauch für die Herstellung am Arbeitsplatz eingesetzter oder produzierter digitaler Endgeräte sowie der enorme Energieverbrauch von Serverfarmen und Rechenzentren als zentrale Infrastruktur digitalisierter Arbeitsprozesse zu nennen. Chancen werden in der Dematerialisierung von Produkten sowie im Bereich der Ressourceneffizienz von Arbeits- und Produktionsprozessen verortet (z.B. Kröhling 2017; Schröter 2019; diverse Beiträge in Sihn-Weber und Fischler 2020; Hildebrandt und Jung 2023). Gerade die im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit positiven Effekte im Bereich der Ressourceneffizienz laufen jedoch Gefahr durch Rebound-Effekte egalisiert zu werden. Sinken in etwa die

Kosten für den neuen Firmenlaptop durch eine Reduktion des Energieverbrauchs, könnte diese Kosteneinsparung in der Anschaffung eines leistungsstärkeren Gerätes egalisiert werden (Baumann et al. 2022; Randhahn et al. 2020).

Auch betreffend die ökologische Nachhaltigkeit digitaler Technologien im Betrieb gilt jedenfalls, dass die Ausgestaltung kontingent und durch Ideologien und Interessenslagen von Akteuren geprägt ist, die dem Gestaltungsprozess basierend auf ihrer Positionierung im von Herrschaft durchzogenem Sozialraum entsprechend wirkmächtig ihren Stempel aufdrücken können. Der (digitale) Kapitalismus zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass „eine Klasse, die starke Motive hat, die Natur zu zerstören, mit der Macht aus[gestattet ist], unsere Beziehung mit der Natur zu [regeln]“ (Fraser 2023, S. 143), weshalb von einer „kapitalistischen Grenzen einer nachhaltigen Digitalisierung“ (Barth 2023, S. 239) gesprochen werden kann. Im Gegensatz zum Gestaltungsfeld der Arbeitsbedingungen handelt es sich bei der ökologischen Nachhaltigkeit um ein Handlungsfeld zur Einflussnahme im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen, dessen Erschließung durch Gewerkschaften zumindest durch Startschwierigkeiten geprägt war (Niedermoser 2017). Aktuell lassen in etwa neue Bündnisse zwischen Gewerkschaften und Umweltschutzorganisationen (z.B. Lucht und Liebig 2023) darauf schließen, dass Startschwierigkeiten überwunden sind und sich folgende Erkenntnis durchsetzt: „Ohne Berücksichtigung des ökologischen Gesellschaftskonflikts lässt sich die soziale (Klassen-)Frage nicht mehr angemessen thematisieren und vice versa.“ (Dörre et al. 2024, S. 42).

In diesem Sinne wird mit der vorliegenden Untersuchung auch der Frage nachgegangen, ob betriebliche Partizipation im Kontext der Digitalisierung als technopolitische Praxis in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit wirksam werden kann. Ein solcher Zusammenhang ist bisher gänzlich unbeforscht, insofern gestaltet sich das Vorgehen bei Erhebung im Gegensatz zu den bereits in klaren Dimensionen gefassten Arbeitsbedingungen deutlich explorativer und offener.

3 Betriebliche Partizipation und Digitalisierung

Mit diesem Kapitel gilt es sich betrieblicher Partizipation als technopolitische Praxis der Einflussnahme auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen zu nähern. Nach welchen Kriterien kann betriebliche Partizipation generell ausgestaltet sein? Welche Qualitätskriterien im Sinne einer möglichst wirkmächtigen Einflussnahme zeichnen sich anhand des Standes der Forschung zu betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung ab? Welche partizipationsbegünstigenden Ressourcen und Kontexte können Partizipationsmöglichkeiten positiv beeinflussen?

3.1 Facetten betrieblicher Partizipation

Betriebliche Partizipation ist ein facettenreiches Konzept, welches sämtliche Formen „formalisierte[r] oder informelle[r] Beteiligung der Beschäftigten oder ihrer RepräsentantInnen im Sinn von Einflussnahme, die entweder auf Belange des gesamten Betriebs gerichtet ist oder zumindest auf die Beeinflussung der eigenen Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bzw. auch der laufenden Arbeitsvollzüge abzielt.“ (Eichmann et al. 2006, S. 21) miteinschließt. Im Folgenden werden unterschiedliche Merkmale beschrieben, anhand derer sich unter diese Definition fallende Praktiken voneinander unterscheiden können, um als Analyseraster für die Aufarbeitung des Forschungsstandes zu betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung im Sinne guter/besserer Arbeitsbedingungen herangezogen werden zu können.

Ein zentrales Merkmal betrieblicher Partizipation, anhand dessen entsprechende Praktiken klassifiziert werden können, ist die Unterscheidung zwischen indirekter und direkter Partizipation. Unter indirekter Partizipation versteht man „repräsentative Vertretung der Interessen der Beschäftigten in betrieblichen Angelegenheiten durch den Betriebsrat bzw. in Aufsichtsratsgremien“ (Eichmann et al. 2006, S. 22). Es handelt sich hierbei also um sämtliche, durch das Arbeitsverfassungsrecht abgesicherte, Formen betrieblicher Mitbestimmung. Gerade im Rahmen der Digitalisierung werden diese Rechte als wichtiger Gestaltungshebel beschrieben (Carstensen 2020; Riesenecker-Caba und Astleithner 2021). Von direkter Partizipation ist bei Praktiken der Einflussnahme die Rede, bei denen keine rechtlich abgesicherte, repräsentative Instanz zwischen Beschäftigten und Führungsebene vermittelt. Derartige Partizipationspraktiken reichen „von der Aushandlung des eigenen Arbeitsvertrags über Vorgesetztengespräche ‚zwischen Tür und Angel‘, Teilnahme an betrieblichen Reorganisationsprojekten bis hin zur Durchsetzung von Interessen der eigenen Arbeitsgruppe gegenüber der Leitung“ (Eichmann et al. 2006, S. 22). Auch diese Formen der Partizipation sind im Digitalisierungsdiskurs mit positiven Zuschreibungen verknüpft (Ruiner et al. 2020; Meisterjahn et al. 2019; Merhar et al. 2019). Teilweise stehen diese beiden Partizipationsformen in Konflikt: So werden Forderungen nach mehr direkter Partizipation von Gewerkschaftsseite kritisch gesehen, da eine Schwächung kollektiver Formen der Mitbestimmung befürchtet wird (Schaupp 2021, S. 101). An anderen Stellen wird jedoch auch eine Kombination aus direkter- und indirekter Partizipation als optimale Form beschrieben (Widuckel 2020).

Im Normalfall unterscheiden sich direkte und indirekte Partizipation darin, ob Ergebnisse zwingend umgesetzt werden müssen oder nicht. Die beiden Formen finden auf unterschiedlichen Partizipationsniveaus statt, wobei es sich um ein weiteres Klassifizierungsmerkmal von Mitsprachemöglichkeiten handelt. In unterschiedlichen Kontexten wird diesbezüglich die Metapher einer Leiter, Stufe oder Pyramide herangezogen (siehe z.B. Billis 2020; Hart 2008; Straßburger und Rieger 2019), ein entsprechendes Modell wurde auch schon für betriebliche Partizipation adaptiert (Zeuch 2022). Die Anzahl der Stufen sowie ihre Benennung variiert teilweise je nach Anwendungskontext, meist reicht sie jedoch von „Ausschluss von Partizipation“ bis

„Selbstverwaltung“ – so auch bei der erwähnten Adaptierung auf betriebliche Partizipation. „Echte Partizipation“ wird erst ab dem Niveau Mitbestimmung attestiert (Zeuch 2021, S. 726):

- Kompletter Ausschluss: Die Beschäftigten erhalten ausschließlich Arbeitsanweisungen. Sie werden weder über Entscheidungsfindungsprozesse informiert, noch erhalten sie Möglichkeiten an diesen zu partizipieren.
- Information: Die Beschäftigten werden über Entscheidungsfindungsprozesse informiert, haben jedoch keine Möglichkeit den Eigentümer:innen (oder ihren Vertreter:innen) gegenüber Meinungen hierzu zu artikulieren.
- Konsultation: Die Beschäftigten werden informiert und haben die Möglichkeit, ihre Meinung einzubringen. Ob diese Meinung in Entscheidungsfindungen einfließt, liegt ausschließlich im Ermessen der Eigentümer:innen.
- Mitbestimmung: Die Einflussnahme der Beschäftigten ist formal abgesichert und muss in Entscheidungen miteinbezogen werden. Im Zuge der Entscheidungsfindung muss also Kompromiss oder Konsens zwischen Arbeit und Kapital gefunden werden.
- Selbstbestimmung: Beschäftigte entscheiden selbstständig und ohne Abstimmungsbedarf. Dieser Modus bezieht sich im Normalfall auf Entscheidungen kleinerer Reichweite, in etwa auf die Auswahl der Nutzung einer speziellen Technologie aus mehreren Optionen.
- Selbstverwaltung: Die Produktionsmittel – und somit die gesamte Entscheidungsmacht – sind in der Hand der Belegschaft (Zeuch 2022).

Bei betrieblicher Partizipation kann des Weiteren zwischen Basis- und Leitpartizipation unterschieden werden. Basispartizipation betrifft „unmittelbar tätigkeits- und stellenbezogene Entscheidungen“ (Hucker 2008, S. 37), während Leitungspartizipation auf der Ebene der Unternehmenspolitik stattfindet. Ebenfalls diese Dimension der Klassifizierbarkeit betrieblicher Partizipation betrifft die Unterscheidung zwischen operativer-, taktischer- und strategischer Partizipation (Zeuch 2021, S. 726), wobei die zusätzliche Differenzierung von Leitpartizipation in taktische und strategische Partizipation zusätzliche Facetten benennbar macht. Taktische Partizipation betrifft in etwa Entscheidungen zu Personal oder Standort, strategische Partizipation bezieht sich auch auf die langfristige Ausrichtung eines Unternehmens (ebd.).

Als weitere Möglichkeit der Klassifizierung betrieblicher Partizipation kann die zeitliche Dimension entsprechender Vorgänge herangezogen werden. Betriebliche Partizipation kann erstens zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden. Entscheidungen umfassen eine Identifikation des Entscheidungsproblems, die Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten für das Problem, die Auswahl einer geeigneten Problemlösung, die Implementierung der gewählten Lösung sowie die Evaluation der ergriffenen Maßnahmen (Black und Gregersen 1997). Umso früher im Entscheidungsprozess betriebliche Partizipation stattfindet, umso größer die Einflussmöglichkeiten (Hucker 2008, S. 39). Ebenfalls die Dauer (Hucker 2008, S. 38), sowie die Frequenz (Zeuch 2021, S. 726) von betrieblicher Partizipation können als Klassifizierungskriterien mit Bezug auf die Dimension Zeit herangezogen werden. Bei diesen beiden Klassifizierungsmöglichkeiten geht es darum, ob betriebliche Partizipation punktuell oder kontinuierlich stattfindet, beziehungsweise mit welchem Abstand entsprechende Prozesse stattfinden.

Spielt es nun eine Rolle, welcher Modus der betrieblichen Partizipation zur Beeinflussung von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Sinne guter Arbeitsbedingungen zum Einsatz kommt? Dieser Frage wird im nächsten Abschnitt nachgegangen.

3.2 Stand der Forschung 1: Betriebliche Partizipation und Arbeitsbedingungen im Kontext der Digitalisierung

Zu betrieblicher Partizipation im Kontext von Digitalisierungsprozessen existieren bereits zahlreiche Untersuchungen. In den meisten Fällen handelt sich hierbei um qualitative Fallstudien, bei denen einzelne Implementierungsprozesse und die Rolle betrieblicher Partizipation in diesen beschrieben werden. Bei der Recherche wird schnell deutlich, dass betriebliche Partizipation in diesem Zusammenhang mehr oder weniger durch die Bank positiv bewertet wird. Vor allem in arbeitnehmer:inneninteressenorientierten Publikationen bildet die Gestaltbarkeit der Digitalisierung im Sinne guter Arbeitsbedingungen durch betriebliche Partizipation die Grundlage für diese positive Bewertung. Dieses Begründungsmuster hinter der Forderung nach betrieblicher Partizipation wird als ethisch-humanistisch bezeichnet, es liegt das Bestreben „(...) die durch unterschiedliche Zwänge der industriellen Arbeit beschränkten Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung in der Arbeitstätigkeit zu erweitern, körperliche und psychische Arbeitsbelastungen zu verringern, menschenwürdigere Arbeitsbedingungen zu schaffen und den sozio-emotionalen Bedürfnissen der Beschäftigten gerecht zu werden“ (Hucker 2008, S. 68) zu Grunde. Als geeigneten Umgang mit den Herausforderungen der Digitalisierung wird betriebliche Partizipation jedoch auch in arbeitgeber:inneninteressenorientierten Publikationen und in Managementliteratur diskutiert. Hier dominiert jedoch das effizienztheoretische Begründungsmuster, welches die „wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit von Partizipation für die Unternehmen“ (Hucker 2008, S. 75) betont. Bezogen auf das Thema der Digitalisierung wird Mitsprache als Möglichkeit zur Mobilisierung persönlicher Ressourcen der Beschäftigten oder zum Abbau ablehnender Haltungen gegenüber neuen Technologien seitens der Belegschaft eingeordnet⁴.

Die im Folgenden aufgearbeiteten Fallbeispiele sind entsprechend der Fragestellung der vorliegenden Studie tendenziell dem ethisch-humanistischen Begründungsmuster zuzuordnen. Schließlich liegt auch hier das Interesse auf dem Zusammenhang zwischen Gestaltungsmöglichkeiten und Arbeitsbedingungen, nicht auf Technikakzeptanz durch partizipatives Management⁵. Neben betrieblicher Partizipation als Gestaltungshebel im Sinne der Arbeitsbedingungen, widmet sich der ethisch-humanistische Diskursstrang auch den Potentialen der Mitsprache bei der Verhinderung von digitalisierungsermöglichtem Outsourcing oder dem Umgang mit digitalisierungsbedingtem Qualifikationsbedarf (Ahlers 2018, S. 6). Diese zusätzlichen Aspekte werden hier jedoch fürs erste ausgeklammert. An dieser Stelle scheint es noch wichtig festzuhalten, dass ein unverhältnismäßig großer Anteil der Studien zu betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung im produzierenden Sektor angesiedelt ist.

Den Anfang macht eine Studie zur Implementierung digitaler Werkerführungssysteme in der Automobilindustrie. In diesem Fallbeispiel wird der Prozess der Technologieimplementierung zwar von vielen Beschäftigten als intransparent und wenig partizipativ wahrgenommen, einzelne Montagearbeiter werden jedoch eingebunden. Die Autor:innen kommen zum Ergebnis, dass eine „eher assistenzorientierte Auslegung einer digitalen Werkerführung, die nicht auf rigide Detailsteuerung setzt, sondern den Beschäftigten Gestaltungsspielräume belässt und

⁴ Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle noch das demokratiethoretische Begründungsmuster hinter der Forderung nach betrieblicher Partizipation hingewiesen „In dieser Betrachtungsweise wird die Entscheidungs-partizipation von Beschäftigten als eine Voraussetzung gesehen, um einen grundlegenden Widerspruch moderner, freiheitlich-demokratischer Gesellschaften aufzulösen. Dieser Widerspruch besteht darin, dass die Prinzipien Gleichheit und Freiheit sowie die demokratische Mitwirkung der Bürger an sie selbst betreffenden Entscheidungen zwar als Eckpfeiler moderner, demokratisch verfasster Gesellschaften postuliert werden, sie in der Arbeitswelt aber nur eine eingeschränkte Gültigkeit haben.“ (Hucker 2008, S. 73) Dieses Begründungsmuster spielt im Diskurs um die Digitalisierung der Arbeitswelt jedoch so gut wie keine Rolle (für eine genauere Beschreibung der Ausprägungen der jeweiligen Begründungsmuster siehe Pretterhofer 2022).

⁵ Auch wenn diese beiden Aspekte in der Realität nicht trennscharf auseinander differenziert werden können.

sie sogar aktiv in die Weiterentwicklung der Werkerführung einbezieht“ (Kuhlmann et al. 2018, S. 188) eine Gestaltungsoption darstellt. Auch wenn die Mitspracheoptionen exklusiv für ausgewählte Beschäftigte zugänglich sind, zeigt sich also eine Verknüpfung von Partizipationsmöglichkeiten und guten Arbeitsbedingungen, genauere Details zum Partizipationsprozess werden jedoch noch angeführt.

Ein weiteres Fallbeispiel zur Implementierung digital-technologischer Arbeitsmittel bei einem Möbelhersteller kommt zu dem Ergebnis, dass eine „Veränderung weg von patriarchalem Führungsverhalten hin zu mehr Offenheit und Partizipation“ (Wienzek und Virgillito 2018, S. 205) positive Effekte im Sinne der Arbeitsbedingungen mit sich bringt. Konkret konnte bei der Ausgestaltung der Fertigungsanlagen ein aus Perspektive der Arbeitnehmer:innen positives Ergebnis erzielt werden, indem die Arbeitsbelastung reduziert wurde. Auch potentiell negative Entwicklungen bezüglich der Arbeitsbedingungen konnten verhindert werden. Gesetzt wurde seitens der Firmenleitung auf Informationsveranstaltungen für die Belegschaft zur Sorgenminimierung sowie auf Planungstreffen mit den Bereichsleitungen um Praxiswissen in die „Feinplanung“ einließen zu lassen, wobei hierzu auch auf das Erfahrungswissen der Linienarbeiter:innen zurückgegriffen wurde. Auch wenn die Autor:innen resümieren, dass die Vereinfachung der Tätigkeiten an der Fertigungsanlage Arbeitskräfte austauschbarer macht (Wienzek und Virgillito 2018, S. 209), trägt auch in diesem Beispiel betriebliche Partizipation zu einer Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Sinne besserer Arbeitsbedingungen bei.

Von Gestaltungserfolgen im Sinne der Arbeitsbedingungen wird auch in einer weiteren Fallstudie aus der Automobilindustrie berichtet. Hier wurden Betriebsrat und Belegschaft über Testungen in die Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel einbezogen. Im Rahmen dieses Prozesses wurde eine Betriebsvereinbarung aufgesetzt in der die Optionalität der Nutzung des digitalen Assistenzsystems festgelegt ist. Ursprünglich waren außerdem personalisierte Accounts für die Beschäftigten vorgesehen, dies wurde jedoch nach Intervention des Betriebsrates nicht umgesetzt. Durch ein einheitliches Login können gesammelte Daten nicht einem/einer Nutzer:in zugeordnet werden. (Ehrlich und Engel 2019, S. 208). In diesem Fallbeispiel wird die kontinuierliche Möglichkeit der Mitsprache in mehreren Testphasen durch Betriebsrat und ausgewählte Beschäftigte positiv hervorgehoben.

Ein Beispiel für mangelnde Partizipationsmöglichkeiten bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel findet sich im Fallbeispiel eines Optikunternehmens. Das Partizipationsangebot wird als „diskontinuierlich und unsystematisch“ (Ehrlich und Engel 2019, S. 210) beschrieben, der Betriebsrat in seiner Herangehensweise als reaktiv charakterisiert. Die Implementierung eines neuen ERP⁶-Systems führt zu Standardisierung und damit einhergehender Einschränkung von Handlungsspielräumen, außerdem kursiert in der Belegschaft die Sorge vor Überwachung. Schließlich wurde vom Betriebsrat eine Betriebsvereinbarung zum Thema Datenschutz auf den Weg gebracht (ebd., S. 211).

Ganz ohne Prozesse betrieblicher Partizipation verläuft die Implementierung von Industrie 4.0-Lösungen in einem Fallbeispiel aus dem Werkzeugbau. Der technikaffine Geschäftsführer wird als „klassischer Firmenpatriarch“ (Ehrlich und Engel 2019, S. 212) beschrieben und treibt die Digitalisierung im Unternehmen voran. Wünsche nach Partizipationsmöglichkeiten durch die Belegschaft werden abgelehnt. So kommt es zu Widerständen, die „wesentlich auf die patriarchale Unternehmenskultur und die fehlende Einbeziehung der Beschäftigten zurückzuführen sind.“ (Ehrlich und Engel 2019, S. 213–214). Vor allem ältere Beschäftigte verlassen den Betrieb und werden durch Jüngere mit höherer Technikaffinität ersetzt. Dieser Generationenwechsel geht teilweise durchaus mit einer Aufwertung einher, weil die neuen, wissensintensiveren Tätigkeitsprofile mehr Freiheitsgrade mit sich bringen.

⁶ Enterprise Resource Planung

Ein gutes Beispiel für einen Partizipationserfolg durch den Betriebsrat, findet sich in einer Studie zur Implementierung eines digitalen Assistenzsystems in einem Betrieb für Montagearbeiten von Haushaltgeräten:

„[Die Beschäftigten] entscheiden selbst, ob ihnen die Anzeige einer groben Schrittfolge genügt, ob sie mehr Details angezeigt bekommen wollen, oder aber ob sie das System vollkommen ignorieren, weil ihnen alle Einzelschritte geläufig sind. Anfangs hatten die Entwickler keine Möglichkeit vorgesehen, bei der Anzeige einen Schritt zurückzugehen, um sich Montageschritte nochmals anzusehen. Nach einer Intervention des Betriebsrats wurde diese Funktion nachgerüstet.“ (Klippert et al. 2018, S. 237)

Des Weiteren wurden Tätigkeiten nicht aufgesplittet, was die Gefahr einer Abwertung mit sich gebracht hätte. Der früh eingebundene Betriebsrat forderte des Weiteren eine sparsame Datensammlung nur in begründeten Fällen ein. Über eine Betriebsversammlung wurde auch die Belegschaft eingebunden. Die Beschäftigten sind mit dem Ergebnis zufrieden und empfanden das digitale Assistenzsystem im Bedarfsfall als Unterstützung (ebd., S. 238).

Ebenfalls um die Implementierung eines digitalen Assistenzsystems dreht sich ein Fallbeispiel aus der Montage von Automaten für Einzelhandels- und Bankdienstleistung. Primäres Ziel des Technologieeinsatzes ist die Qualitätssicherung. Der Betriebsrat setzte sich dafür ein, dass die Arbeitsinhalte sonst gleichblieben und erfasste Fehler dem jeweiligen Werkstück, nicht der/dem ausführenden Beschäftigten zugeordnet werden. Auch die Beschäftigten waren schon frühzeitig eingebunden, ihre Bedürfnisse wurden berücksichtigt. Im Ergebnis herrscht in der Belegschaft hohe Zufriedenheit mit dem Assistenzsystem, da die Informationsvermittlung nun automatisiert ist und mehr Zeit für die Fehleranalyse bleibt (Klippert et al. 2018, S. 238).

Eine Studie von Schörpf et al. (2020) nimmt Digitalisierungsprozesse in einem Technologie-, einem Finanzdienstleistungsunternehmen, einem Energie- und einem Logistikunternehmen unter die Lupe. Auch hier liegt ein Fokus auf betrieblicher Partizipation bei der Implementierung von digital-technologischen Arbeitsmitteln. Untersucht wurden hier jedoch keine konkreten Zeitpunkte der Implementierung, sondern der generelle Modus bei der Implementierung digital-technologischer Arbeitsmittel. Hier zeigt sich, dass Gestaltungspotentiale vor allem in durch die jeweiligen Abteilungen selbst initiierten Digitalisierungsprojekten gegeben sind. Des Weiteren werden Beschäftigte im Zuge der Implementierung häufig insofern eingebunden, als dass neue Technologien auf ihre „Usability“ getestet und Verbesserungsvorschläge eingeholt werden. Die Betriebsräte nutzen ihre gesetzlich festgeschriebenen Mitbestimmungsrechte unter anderem zum Aushandeln von (Rahmen-)Betriebsvereinbarungen zu den Themen Homeoffice und Datenverwendung. Vor allem zweites ist im Kontext der vorliegenden Studie relevant, denn über derartige Betriebsvereinbarungen kann der Nutzung digitaler Technologie im Sinne der Arbeitsverdichtung entgegengewirkt werden (Schörpf et al. 2020, S. 74–76).

Neben diesen zahlreichen, qualitativen Fallbeispielen gibt es auch schon vereinzelt quantitative Untersuchungen, in denen der Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und Partizipationsmöglichkeiten beforscht wurde. Zum einen ist in diesem Zusammenhang der DGB „Gute Arbeit Index-Report“ aus dem Jahr 2016 zu nennen, in dem Beschäftigte mit Einfluss auf die Art und Weise des Einsatzes digitaler Technologien häufiger bessere Arbeitsbedingungen und zu geringerem Anteil verstärkte Belastungen im Zuge der Digitalisierung angeben (Holler 2016, S. 14). Zum anderen ergibt eine in der Grenzregion Österreich-Ungarn umgesetzte Studie signifikante Zusammenhänge zwischen den Arbeitsbedingungen im Kontext digital-technologischer Arbeitsmittel und der Möglichkeit bei deren Einführung mitsprechen zu können (Pretterhofer et al. 2022, S. 24–29). Beide Studien gehen jedoch bezüglich der Ausgestaltung von Partizipationsmöglichkeiten nicht stärker ins Detail.

Der Forschungsstand legt also die Vermutung eines im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen wünschenswerten Effekts betrieblicher Partizipation bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel nahe. Die Fallbeispiele zeigen, dass betriebliche Partizipation immer

wieder zu Lösungen von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung digitaler Technologie beiträgt, die aus unterschiedlichen Gründen so nicht am „grünen Tisch der Planer“ (Klippert et al. 2018, S. 238) erzielt hätten werden können. Trotzdem scheint es ratsam die Kirche im Dorf zu lassen, wie der folgende Satz im Resümee einer der untersuchten Studien verdeutlicht: „In den Beispielen konnten Verschlechterungen der Arbeitsbedingungen abgewendet werden, jedoch ist es nicht gelungen, die Arbeitsbedingungen zu verbessern.“ (Klippert et al. 2018, S. 240). Befunde wie diese können damit zusammenhängen, dass die beschriebenen Prozesse vor allem auf Ebene der Basispartizipation stattfinden. Für die Beeinflussung von Aushandlungsprozessen, in denen die ersten Weichen einer Technologieimplementierung im Sinne des neoliberalen Wettbewerbsimperativs als Gegenposition zu arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Technopolitik gesellt werden (siehe Kapitel 2.1), bedarf es jedoch wohl auch ein gewisses Ausmaß an Leitungspartizipation.

Eine zentrale Rolle in den analysierten Fallbeispielen kommt des Weiteren dem Betriebsrat zu. Eine genauere Behandlung der Erfolgsfaktoren für die Beeinflussung von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen durch dieses Gremiums scheint daher lohnenswert.

3.3 Stand der Forschung 2: Die Rolle des Betriebsrats

Im Zuge der Ausführungen im letzten Abschnitt wurde bereits deutlich, dass aktive Betriebsratsarbeit in der Literatur zur Digitalisierung der Arbeitswelt als positiver Einflussfaktor zur Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Sinne der Beschäftigten diskutiert wird. Abgesichert durch das Arbeitsverfassungsgesetz verfügen die gewählten Repräsentant:innen der Arbeitnehmer:innen gerade im Kontext der Digitalisierung starke Mitspracherechte, die sich aus Regelungen bezüglich der Sammlung von personenbezogenen Daten der Beschäftigten ergeben (Chlestil 2021), wie bereits im Kapitel 2.2 dargestellt, nimmt Datenerhebung eine zentrale Rolle in der Funktionsweise von digital-technologischen Arbeitsmitteln ein. Genauer auf die rechtlichen Aspekte einzugehen, scheint an dieser Stelle jedoch nicht als zielführend, vielmehr soll es darum gehen herauszuarbeiten, welche Aspekte dazu beitragen können, ob bestehende Möglichkeiten ausgeschöpft werden können oder nicht.

Die Fallstudien zu Rolle und Potentialen betrieblicher Mitbestimmung im Kontext der Digitalisierung machen deutlich, dass alleine das Vorhandensein eines Betriebsrates „kein[en] Garant für mehr Teilhabe im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung“ (Ehrlich und Engel 2019, S. 216) darstellt. Um eine aktive Rolle in den Prozessen der Implementierung digitaler Technologien einnehmen zu können, bedarf es eines Betriebsrats mit „Gestaltungsanspruch“ (Haipeter et al. 2018, S. 226) und Engagement (Klippert et al. 2018, S. 239). Die Orientierung am Konzept der „Guten Arbeit“ (Rego et al. 2021, S. 17) wird insofern als wichtiges Qualitätskriterium betrieblicher Mitbestimmung im Kontext der Digitalisierung beschrieben, als dass sie eine Zielsetzung im Dickicht der zahlreichen neuen Herausforderungen und Betätigungsfelder (Matuschek und Kleemann 2018) schafft. Eine solche Orientierung kann ein Gegenmodell zur in der Literatur teilweise identifizierten, reaktiv-defensiven Haltungen durch den Betriebsrat im Zusammenhang mit der Digitalisierung darstellen. Im folgenden Zitat ist ein mögliches Ergebnis entsprechender Rolleneinnahme zusammengefasst: „In den untersuchten Betrieben wird Mitbestimmung eher dazu genutzt, problematische Entwicklungen zu begrenzen, etwa im Bereich der Überwachung. Die Zielsetzung einer Humanisierung der Arbeit spielt (noch) keine allzu große Rolle.“ (Schörpf et al. 2020, S. 76; siehe auch Ehrlich und Engel 2019)⁷

⁷ Eine solche defensive Haltung hängt dabei nicht zwangsläufig mit der Motivation oder Orientierung des Betriebsrats zusammen, teilweise sind Betriebsräte auch in solche Positionen gezwungen und stimmen

Als erschwerender Faktor für die Betriebsratsarbeit im Kontext der Digitalisierung wird beschrieben, „dass Betriebsräte eher selten Technikexperten sind.“ (Falkenberg et al. 2020, S. 17). Für die Gestaltung notwendiges Wissen und Kompetenzen sind daher häufig Thema von Studien, die sich der betrieblichen Mitbestimmung bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel widmen (Guhlemann et al. 2018, S. 216; Spindler 2020). Relevant ist dabei nicht unbedingt exzellente IT-Expertise, sondern die „Sprechfähigkeit gegenüber der IT-Community“ (Schröter 2018, S. 248).

Neben der Sprechfähigkeit wird außerdem eine gute Gesprächsbasis mit bei der Ausgestaltung der Digitalisierung relevanten Akteur:innen als hilfreiche Ressource für die Einflussnahme des Betriebsrats beschrieben. So zeigen die Fallstudien, dass Netzwerke im Betrieb wichtig für das Erhalten von relevanten Informationen in diesem Zusammenhang sind, die teilweise seitens der Geschäftsführung bewusst zurückgehalten werden (Rego et al. 2021, S. 22; Schörpf et al. 2020, S. 53). Ein gutes Netzwerk im Betrieb ist für den Betrieb im Kontext der Digitalisierung also von Vorteil:

„Die Technikentwickler sprechen traditionell mit der IT-Abteilung, der Betriebsrat mit der Geschäftsführung. Eine stärkere Beteiligung von Betriebsräten und Beschäftigten an Prozessen der Technikentwicklung ist aber notwendig, um eine erfolgreiche Technikeinführung zu gewährleisten.“ (Falkenberg et al. 2020, S. 17)

Was im letzten Abschnitt bereits als genereller Erfolgsfaktor für betriebliche Partizipation im Sinne guter Arbeitsbedingungen genannt wurde, stellt sich auch bezogen auf die Betriebsratsarbeit als hilfreich dar: Der Zeitpunkt der Partizipation: „Je weiter fortgeschritten die Einführungsprozesse auf Managementebene sind, desto geringer sind die Möglichkeiten für Betriebsräte, Einfluss zu nehmen.“ (Falkenberg et al. 2020, S. 16). Digital-technologische Infrastruktur ist – ist sie erst einmal implementiert – nur noch schwer änderbar. Neben frühestmöglichen Informationen zu Digitalisierungsvorhaben, ist auch der Zeitpunkt der Möglichkeit zur Einflussnahme zentral, sodass eine „vorab Gestaltung“ (Schröter 2018, S. 248) ermöglicht wird.

Generell steht die betriebliche Mitbestimmung – trotz zahlreicher, positiver Bewertung betrieblicher Partizipation in arbeitgeber:innennaher Literatur – im Kontext der Digitalisierung unter Druck. Die gesetzlich festgeschriebenen Möglichkeiten der Mitsprache werden teilweise seitens des Kapitals und Managements als Verzögerung oder Blockade von Innovation und damit als Wettbewerbs-, beziehungsweise Standortnachteil diskutiert. (Schaupp 2021, S. 86–89; Pretterhofer et al. 2022, S. 63). Die Literaturrecherche macht jedoch deutlich, dass aktive Betriebsratsarbeit eine wichtige Rolle in arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Technopolitik spielen kann. Vor allem wenn es gelingt, die Belegschaft in die Mitbestimmung zu involvieren, kann ein erfolgreicher Einsatz für gute Arbeitsbedingungen im Kontext der Digitalisierung gelingen, weil eine „partizipative Öffnung die Chance erschließt, den Bedürfnissen und Interessen von Beschäftigten eher gerecht zu werden“ (Bella et al. 2022, S. 225). Als Erfolgsfaktor werden Partizipationsprozesse beschrieben bei denen „die Beteiligung weder ausschließlich direkt noch rein repräsentativ war“ (Klippert et al. 2018, S. 240) und der Betriebsrat sich „nicht als Akzeptanzbeschaffer instrumentalisieren [lies], sondern (...) eine aktive Beteiligung der Beschäftigten [organisierte], die er mit seinen eigenen Aktivitäten verschränkte.“ (ebd. Klippert et al. 2018, S. 239). Vor allem dieser Aspekt scheint relevant für die Erhebung zu sein: inwiefern werden Beschäftigte vom Betriebsrat – sofern ein solcher im Betrieb existiert – in Mitbestimmungsprozesse zur Beeinflussung von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung eingebunden?

Digitalisierungsprojekten zu um damit etwa „(weiteren) Arbeitsplatzabbau zu verhindern oder zu begrenzen.“ (Matuschek und Kleemann 2018, S. 228).

3.4 Zur Messung betrieblicher Partizipation

Die vorangegangenen Abschnitte liefern wichtige Kategorien und Erkenntnisse als Grundlage zur Messbarmachung von Möglichkeiten betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung. Zentral scheint hierbei, nicht in eine „institutionelle Schlagseite“ (Kißler et al. 2011, S. 29) zu verfallen und Möglichkeiten betrieblicher Partizipation allzu stark auf das Vorhandensein institutionalisierter Formen betrieblicher Mitbestimmung (also eines Betriebsrates/einer Personalvertretung) zu reduzieren. Vielmehr erhält die „direkte[n] Partizipation der Beschäftigten als Fokus der Mitbestimmungsforschung einen größeren Stellenwert“ (Widuckel 2020, S. 30). Im Zuge dessen rückt die subjektive Wahrnehmung der Einflussmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung durch die Beschäftigten selbst ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Betriebliche Mitbestimmung und ihre Institutionen werden nicht ausgeklammert, sondern als Kontext für diese subjektive Bewertung von Partizipationsmöglichkeiten miteinbezogen.

Das entsprechende Item zum Messen eben dieser subjektiven Bewertung wird im Fragebogen ergänzt durch Items zum Erheben von gewissen Merkmalen der Qualität vorgefundener Partizipationsprozesse. So kann überprüft werden, ob die in der Literatur formulierten „Qualitätskriterien“ betrieblicher Partizipation auch messbare Effekte auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeit haben. Aus der Literaturrecherche ergibt sich diesbezüglich die Relevanz der Erhebung des Zeitpunkts von Partizipationsmöglichkeiten, sowie die Frage danach, ob die Teilnehmenden selbst in die Planung von anstehenden Implementierungsprozessen eingebunden sind. Zweitens zeigen die obigen Ausführungen, dass sich die Erhebung des Partizipationsniveaus relevant für die Bewertung der Qualität von Partizipationsprozessen darstellen kann. Auf ein Item zum Niveau der Selbstverwaltung wird verzichtet, schließlich konnten entsprechende Praktiken in den gesichteten Studien nicht identifiziert werden, selbstverwaltete Betriebe sind in Wien wohl generell eine Seltenheit. Die Frage der Unterscheidung zwischen Basis- und Leitungspartizipation wird teilweise mit der Frage nach der Eingebundenheit in die Planungsphase behandelt, im Sinne eines möglichst kompakten Fragebogens jedoch nicht detaillierter aufgenommen. Vor dem Hintergrund der gesichteten Studien, scheint dieses Vorgehen aus pragmatischen Gründen angebracht.

3.5 Partizipationsbegünstigende Faktoren

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen Potentiale betrieblicher Partizipation zur Beeinflussung von Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung auf, weisen allerdings auch auf ihre Grenzen hin. Darüber hinaus wird deutlich, dass die Möglichkeit zur Ausschöpfung dieser Potentiale auch mit unterschiedlichen, partizipationsbegünstigenden Ressourcen und Kontexten zusammenhängt. Dieser Abschnitt widmet sich der Identifizierung dieser erfolgsbegünstigenden Faktoren, die über die Ausgestaltung der Partizipationsprozesse an sich hinausgehen.

Die Arbeitsorganisation

Faktoren auf Ebene der Arbeitsorganisation können insofern partizipationsbegünstigend oder -hemmend wirken, als dass sie den Ort für Aushandlungsprozesse zum Einsatz digitaler Technologien festlegen und damit auch die Zugänglichkeit regulieren. Dies kann sich innerbetrieblich in einer strikten Trennung zwischen Anwender:innen von Technologie und deren Gestalter:innen ausdrücken (Pretterhofer et al. 2022, S. 65; Bergmann et al. 2021, S. 129). Die Entwicklung digital-technologischer Arbeitsmittel kann aber auch komplett aus dem Betrieb (oder zumindest dem Standort) ausgelagert sein und sich somit einer Einflussnahme durch

arbeitnehmer:inneninteressenorientierten Technopolitik entziehen. Wenig überraschend wird in den qualitativen Fallbeispielen die Entwicklung im Betrieb als begünstigender Umstand für die Einflussnahme von Beschäftigten und Betriebsrat auf die Gestaltung beschrieben (Bergmann und Scheider 2021, S. 25; Schörf et al. 2020, S. 74). Diese Feststellung wird im Zuge der Auswertung auf ihre Messbarkeit überprüft. Außerdem wurde eine Frage zur Teilnahme an einem Weiterbildungsangebot (dessen Vorhandensein ein Merkmal der Arbeitsorganisation darstellt) bezüglich digitaler Kompetenzen als relevante Ressource (siehe unten) in den Fragebogen aufgenommen.

Die Arbeitskultur

Mit dem Begriff der Arbeitskultur können kollektive Deutungsmuster im Betrieb gefasst werden. Gemeint sind damit „unhinterfragte Selbstverständlichkeiten, die sich auf die Denk- und Handlungspraxis der beteiligten Akteure auswirken: Normen oder Routinen des Umgangs miteinander, die nicht mehr auffallen“ (Eichmann et al. 2006, S. 43). Konkret auf die Normen oder Routinen bezüglich der betrieblichen Mitbestimmung findet sich in der Literatur auch der Begriff der „Mitbestimmungskultur“ (Gerst 2020). Ob und inwiefern von einer partizipativen Arbeitskultur im Betrieb die Rede sein kann, lässt sich anhand der „subjektive[n] Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten“ (Kiess und Schmidt 2020, S. 130) durch die Beschäftigten selbst messen. Hierzu kommt eine Item-Batterie zum Einsatz, mit der die „individuumsbetonte, praxisorientierte Perspektive auf das Konzept industrial citizenship“ (ebd., S.131) operationalisiert und damit ein partizipationsbegünstigender Faktor auf Ebene der Arbeitskultur gemessen wird. Die Frage-Batterie ist der Leipziger Autoritarismus Studie 2020 (Decker und Brähler 2020) entnommen.

Die Arbeitnehmer:innen-Subjekte

Neben Aspekten der Arbeitskultur wurden zwei Items konstruiert, mit denen subjektive, partizipationsbegünstigende Merkmale der Teilnehmenden gemessen werden sollen. Hierzu wurde erstens die schon weiter oben als Aspekt der Arbeitsorganisation genannte Trennung zwischen Anwender:innen und Entwickler:innen digitaler Technologien als subjektive Perspektive operationalisiert. Abgefragt wurde, ob die strikte Trennung zwischen Anwender:innen und Entwickler:innen als legitimer Modus der Gestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel angesehen wird. Eine derartige Zustimmung zum Gestaltungsmonopol von Spezialist:innen wird im Kontext der Digitalisierung als hinderlich für die Beteiligung an betrieblicher Partizipation beschrieben (Pretterhofer et al. 2022, S. 65). Zweitens wurde ein Item zum „Beteiligungsanspruch“ (Menz und Nies 2021, S. 19) der Teilnehmenden bezüglich der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel operationalisiert. Darunter versteht man den Anspruch von Arbeitnehmer:innen, an Entscheidungen im Betrieb beteiligt zu werden, was stark mit der Vorstellung verknüpft ist, „die eigene Tätigkeit gut und richtig ausführen zu können und dafür geeignete Mittel und Handlungsfreiheiten zu verlangen.“ (Menz und Nies 2021, S. 19). In generalisierter Form wurde davon ausgehend abgefragt, ob Probleme mit digitalen Technologien im Betrieb durch Partizipationsmöglichkeiten vermieden werden können. Die Annahme dahinter lautet, dass mit höherem Beteiligungsanspruch auch höhere Bereitschaft einhergeht, diesen Anspruch durchzusetzen.

Digitales Kapital

Ein Verständnis für digital-technologische Arbeitsmittel sowie die Fähigkeit der kompetenten Kommunikation über diese, werden in der Literatur insbesondere als partizipationsermöglichende Ressource für Betriebsratsmitglieder beschrieben. Zur Systematisierung und

Beschreibung entsprechender Fähigkeiten wurden bereits unterschiedliche Konzepte erarbeitet. Je nach Verortung, Zielsetzung oder theoretischem Hintergrund von Publikationen zu diesem Thema werden diese als digitale Kompetenzen mit unterschiedlichen Ausprägungen und Kompetenzniveaus beschrieben, die Individuen in gewissem Ausmaß aufweisen oder eben nicht (z.B. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021). Strukturalistische Zugänge verweisen in etwa über das in Anlehnung an Bourdieus Kapitalsorten (Bourdieu 2023) formulierte Konzept des „digitalen Kapitals“ (z.B. Rudolph 2019) auf die Verknüpfung von sozialer Ungleichheit und der Befähigung zum günstigen Agieren in einer zunehmend digitalisierten Umgebung (Bergmann und Pretterhofer 2022).

Eine Orientierung für die Operationalisierung der vorliegenden Studie liefert eine Untersuchung, die sich die Messung von digitalem Kapital zum Ziel setzt (Ragnedda et al. 2020). Die hierzu formulierten Items bilden Besitz und Zugang zu digitaler Infrastruktur und Endgeräten ab (Grundlage des „first level digital divide (van Dijk 2020)). Zudem werden digitale Kompetenzen nach dem „Digital Competence Framework“ (DigKomp)⁸ der europäischen Union (je nach Auslegung Grundlage für den second- bzw. third level digital divide (ebd.)) als Selbsteinschätzung abgefragt. Für die Erstellung des Fragebogens wurden einzelne Variablen zur Messung der Kompetenzen ins Deutsche übersetzt und leicht adaptiert.

Soziales Kapital

In qualitativen Fallstudien wird vor allem bezogen auf Betriebsratsmitglieder auf soziales Kapital als partizipationsermöglichender Faktor verwiesen. Hierbei haben vor allem jene Personengruppen im Betrieb Relevanz, die in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung eine Rolle spielen: Personen aus Geschäftsführung oder Management sowie IT-Verantwortliche. Für einen an Beschäftigte adressierten Fragebogen scheint es zudem relevant, soziales Kapital zum Betriebsrat/zur Personalvertretung miteinzubeziehen. Des Weiteren wurden zwei Items zu den Interessenvertretungen der Arbeitnehmer:innen (Arbeiterkammer und Gewerkschaft) aufgenommen.

Soziale Ungleichheit: Soziodemographie und Berufsposition

Kategorien sozialer Ungleichheit wurden im Kontext der Digitalisierung bereits als Einflussfaktor auf die Möglichkeit zur Teilnahme an betrieblicher Partizipation beschrieben (Bergmann und Scheider 2021). Mit der vorliegenden Studie soll untersucht werden, inwiefern von einem „Digital Participation Divide“ – also einer „Digitalen Partizipationskluff“ – gesprochen werden kann. Relevante Einflussfaktoren auf die Möglichkeiten betrieblicher Partizipation generell sind Aspekte der Soziodemographie sowie der Berufsposition: „Chancen zur Partizipation [sind] nach wie vor ungleich verteilt, z.B. entlang von Branchen oder der Geschlechter“ (Eichmann et al., 2006a, S. 15). Eine Studie aus Wien zeigt außerdem, dass „60% der Arbeitnehmer*innen im oberen Einkommensdrittel mitbestimmen, wenn für die Belegschaft wichtige Entscheidungen getroffen werden, jedoch nur 32% der Arbeitnehmer*innen im unteren Einkommensdrittel.“ (Zandonella & Ehs, 2020, S. 45). Außerdem spielt der Bildungsabschluss eine Rolle: Gut qualifizierte Beschäftigte, die weniger leicht austauschbar sind, haben eine stärkere Verhandlungsmacht im Betrieb (Flecker 2017, S. 190). Außerdem sind Teilzeitbeschäftigte weniger in Partizipationsprozesse eingebunden (Krenn et al. 2005). Gerade in diesem Zusammenhang scheint außerdem die Frage danach relevant, ob Arbeitnehmer:innen sich qua Berufsposition im Betrieb in einer Gestaltungsposition befinden, also für IT-Themen verantwortlich sind.

⁸ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en

4 Ergebnisse

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse stammen aus einer Fragebogenerhebung, die zwischen Anfang April und Ende Juni 2023 durchgeführt wurde. Die Befragung wurde in Form eines Online-Fragebogens über diverse Kommunikationskanäle und durch die Unterstützung unterschiedlicher Gate Keeper verbreitet. Um den Quotenplan zu erfüllen, wurde die Online-Erhebung durch telefonische und Face-to-Face-Interviews ergänzt. Der Quotenplan wurde auf Basis der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2022⁹ erstellt und sollte die Repräsentativität der Stichprobe entlang der Merkmale Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss und Migrationshintergrund für die Grundgesamtheit unselbstständig Beschäftigter in Wien sicherstellen. Bei der Bewertung von statistischen Kennzahlen wurde sich an der üblichen, wissenschaftlichen Praxis orientiert.

4.1 Zusammensetzung der Stichprobe

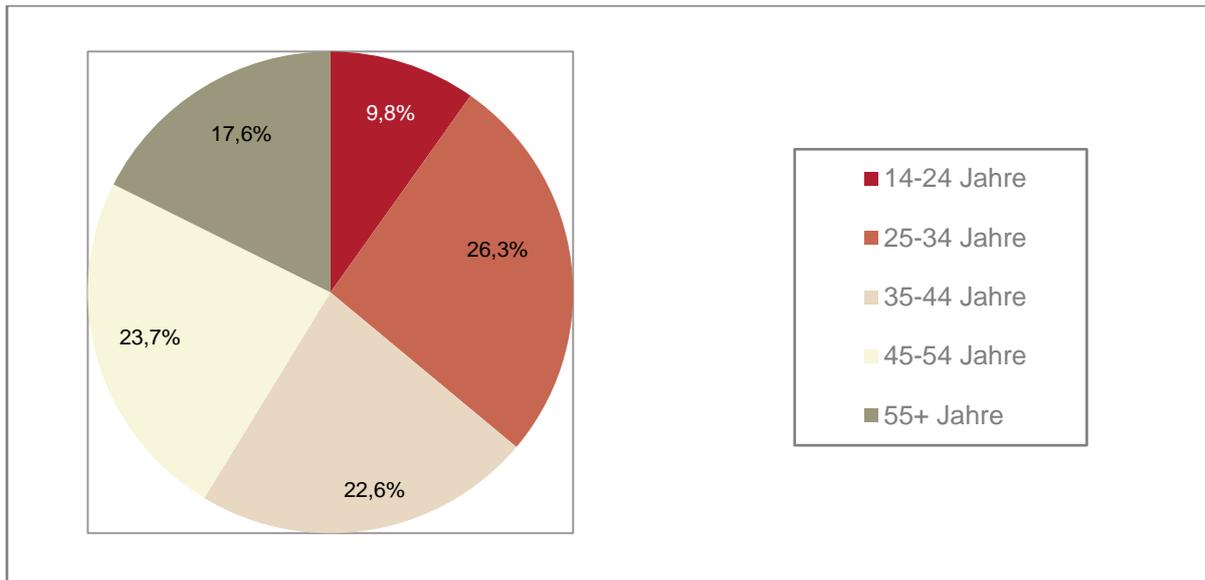
Insgesamt füllten 886 Personen den Fragebogen vollständig aus, davon entfallen 801 Personen auf die definierte Zielgruppe unselbstständig Beschäftigter in Wiener Betrieben. Bei den restlichen 85 Personen handelt es sich um freigestellte Betriebsratsmitglieder. Diese wurden auf Grund ihrer speziellen Stellung in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb nicht in die Analyse mitaufgenommen, jedoch enthielt der Fragebogen auch Fragen speziell für diese Zielgruppe (siehe Anhang). Bei der nachfolgenden Darstellung der Stichprobe werden demnach nur jene Teilnehmenden berücksichtigt, die in die primäre Zielgruppe der Erhebung fallen.

Bei der Frage nach dem Geschlecht wählten 439 Teilnehmende die Antwortkategorie weiblich, 336 Personen wählten die Antwortkategorie männlich. Zehn Antworten fielen auf die Kategorie divers, weitere 16 Personen gaben keine Antwort auf diese Frage. Da zehn Personen eine zu kleine Gruppe für eine gesonderte Auswertung darstellen, können keine spezifischen Aussagen für Personen mit divers als Angabe getroffen werden. Es ergibt sich ein Anteil von 56,6% weiblichen und 43,4% männlichen Teilnehmenden. Laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2022 sind die Anteile bezüglich des Geschlechts unter den unselbstständig Erwerbstätigen beinahe genau umgekehrt: hier sind 56,2% der unselbstständig Beschäftigten in Wien männlich und 43,8% weiblich. Die Abweichung der Stichprobe von der Grundgesamtheit ist allerdings für die Analysen vernachlässigbar.

Betreffend das Alter der Teilnehmenden wird die Grundgesamtheit laut Mikrozensus durch die Stichprobenziehung relativ genau repräsentiert. In keiner Altersgruppe übersteigt die Abweichung des Anteils in der Stichprobe jenen in der Grundgesamtheit um +/-4% (Abbildung 1).

⁹ Abgerufen über Statcube der Statistik Austria, letzter Aufruf: 20.12.2023

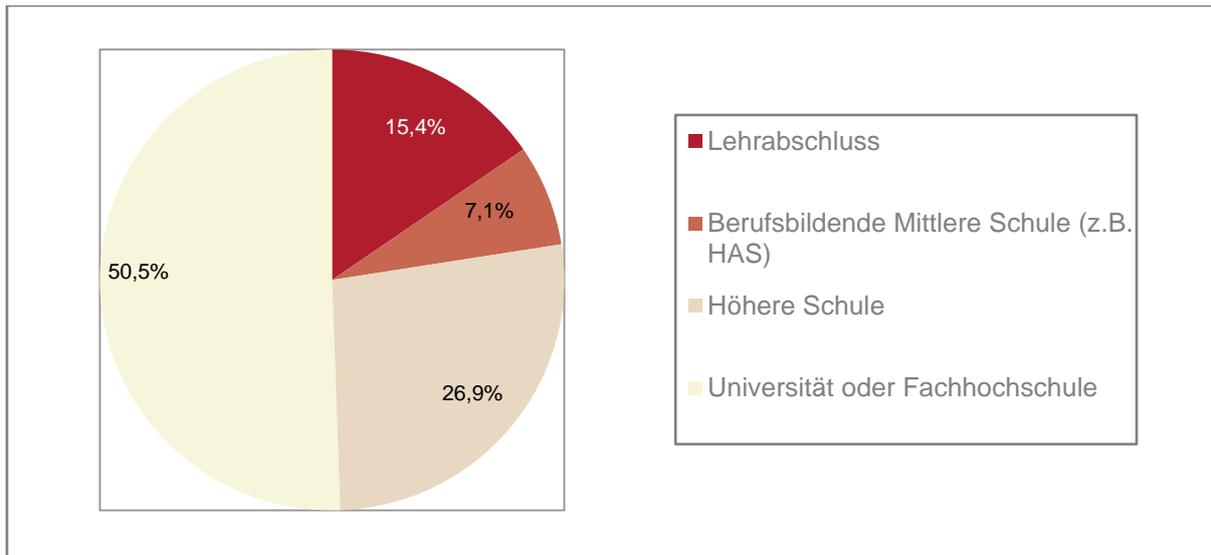
Abbildung 1: Alter der Teilnehmenden (gruppiert)



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=15

Ein problematischer Aspekt der gezogenen Stichprobe ist allerdings die Zusammensetzung bezüglich des höchsten abgeschlossenen Bildungsabschlusses. Nur zehn Personen (1,2% der Stichprobe) geben an, maximal über einen Pflichtabschluss zu verfügen. Laut Mikrozensus befinden sich jedoch unter den unselbstständigen Beschäftigten in Wien 13,1% mit diesem Bildungsabschluss. Aufgrund der fehlenden Fälle kann die Gruppe der Absolvent:innen mit maximal einem Pflichtschulabschluss nicht ausgewertet werden, was Einschränkungen bei der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse nach sich zieht. Demgegenüber steht ein Anteil an Personen mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss in der Stichprobe, der in etwa um den Anteil der fehlenden Teilnehmenden mit maximal Pflichtschulabschluss zu hoch ist: Laut Mikrozensus 2022 sollten es 36,2% sein, in der Stichprobe entfallen 50,5% auf diese Gruppe. Die nachfolgende Ergebnisdarstellung muss vor diesem Hintergrund betrachtet werden. Die Anteile von 15,4% beim höchsten abgeschlossenen Bildungsabschluss Lehre (Mikrozensus: 21,1%), 7,1% Berufsbildende Mittlere Schule (Mikrozensus: 8%) und 26,9% Höhere Schule (Mikrozensus: 21,4%) weichen wiederum zu einem vernachlässigbaren Anteil von der Grundgesamtheit ab (Abbildung 2).

Abbildung 2: Höchster abgeschlossener Bildungsabschluss der Teilnehmenden

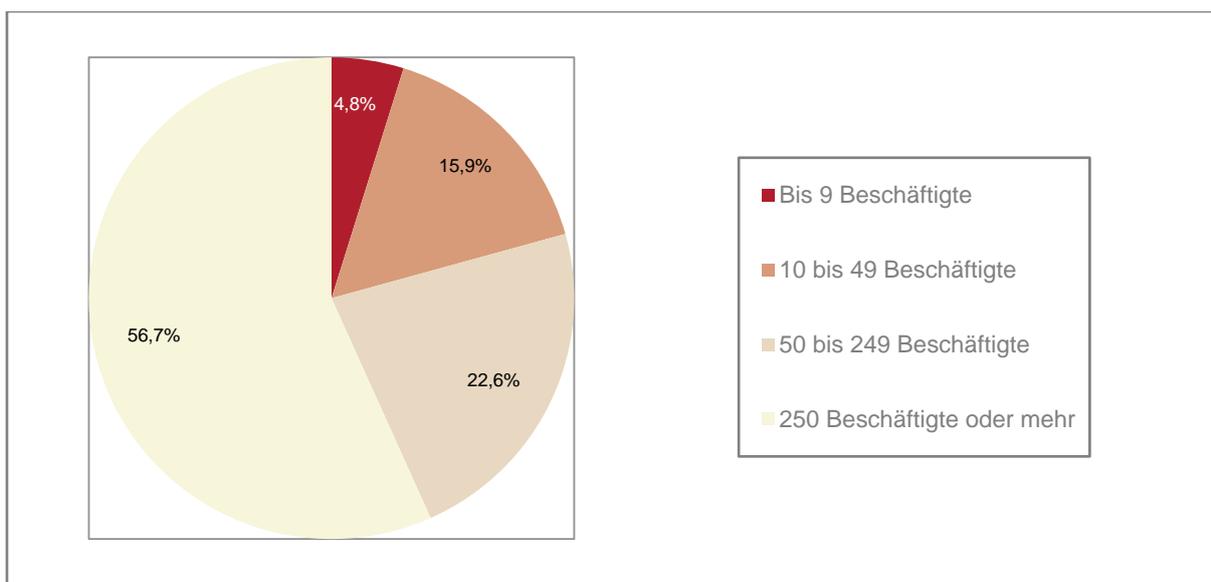


Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=30

37,5% der Teilnehmenden geben einen Migrationshintergrund an, bei 62,5% ist dies nicht der Fall. In der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2022 liegt der Anteil an unselbstständig Erwerbstätigen in Wien, die einen Migrationshintergrund aufweisen demgegenüber bei 51,3%. Auch diese Abweichung beeinflusst die Analyse und Interpretation der Daten begrenzt.

Zu den Merkmalen der Erwerbstätigkeit: 40,2% der Teilnehmenden geben eine Teilzeitbeschäftigung an (>38,5 reguläre Arbeitsstunden pro Woche) 59,8% arbeiten Vollzeit. Die Verteilung der Teilnehmenden auf unterschiedliche Unternehmensgrößen ist in Abbildung 3 dargestellt:

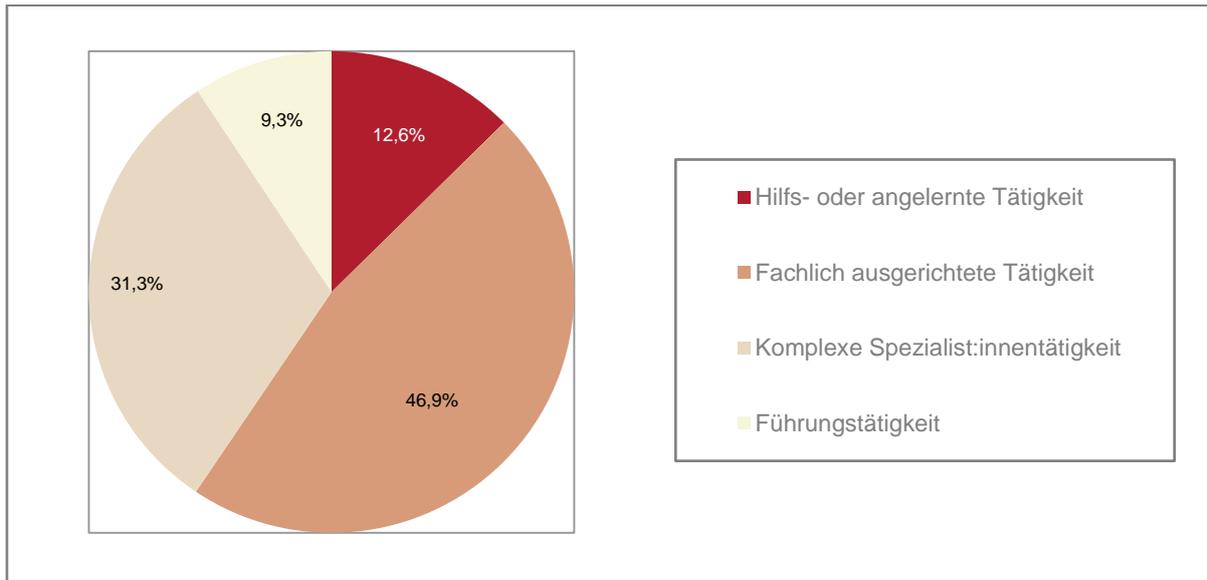
Abbildung 3: Unternehmensgröße des beschäftigenden Unternehmens der Teilnehmenden (gruppiert)



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=23

Zur Bewertung der Position in der innerbetrieblichen Hierarchie wurden die Teilnehmenden außerdem nach ihrem Tätigkeitsniveau befragt, wobei die Klassifizierung dem DGB „Index Gute Arbeit“ (Holler 2016) entliehen ist. Mit einem Anteil von 12,6% an Teilnehmenden in Hilfs- oder angelegten Tätigkeiten kann hinsichtlich der nicht vorhandenen Repräsentanz von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss zumindest festgestellt werden, dass bezüglich des Tätigkeitsniveaus alle Hierarchieebenen in auswertbarem Ausmaß in der Stichprobe vertreten sind (Abbildung 4).

Abbildung 4: Tätigkeitsniveau der Teilnehmenden



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=14

Eine Gewerkschaftsmitgliedschaft geben 47% der Teilnehmenden an, 55,1% antworteten, in ihrem Betrieb einen Betriebsrat oder Personalvertretung vorzufinden.

Bezüglich der Branche, in der der Betrieb der Teilnehmenden angesiedelt ist, lassen sich keine vergleichenden Analysen durchführen, da die Fallzahl in manchen Branchen zu gering ist. Branchen mit einer Fallzahl von mindestens 30 wurden jedoch in Regressionsmodelle als Dummy Variable (Referenzkategorie: alle Angaben zu Branchen mit $n < 30$) zur Kontrolle eingefügt. Die Branchenverteilungen sind im Anhang in Tabelle 1 dargestellt.

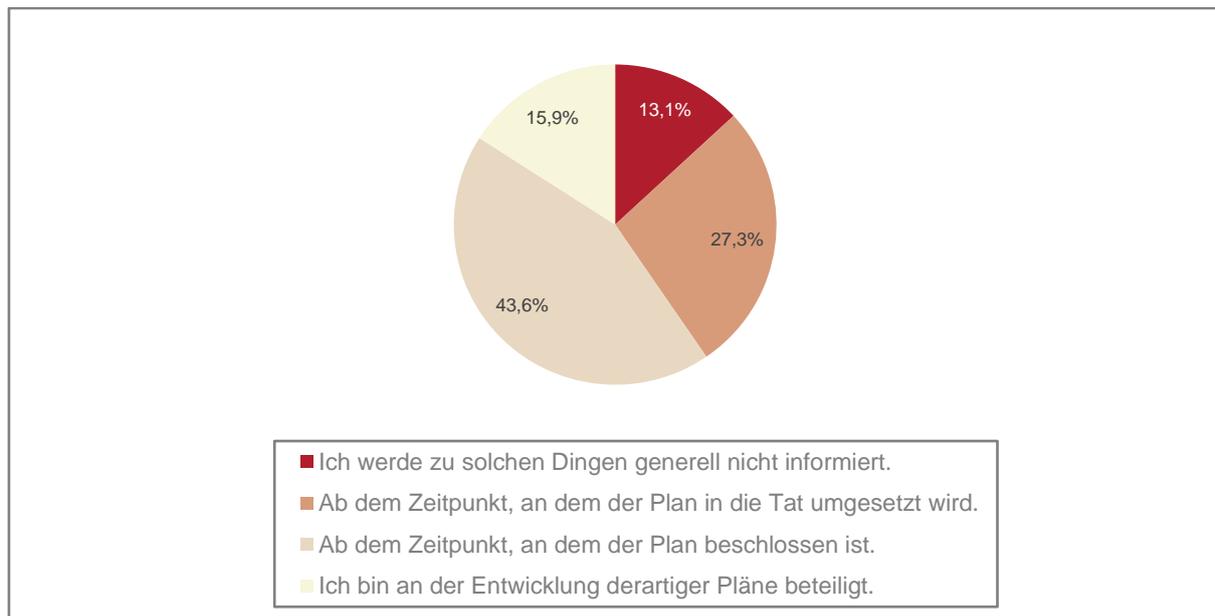
4.2 Betriebliche Partizipation: Qualität und Verteilung

Dieser Abschnitt widmet sich der Darstellung der Ergebnisse zu den angegebenen Möglichkeiten betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung. Um diese beurteilen zu können, wurden Items zum Zeitpunkt der Information über Digitalisierungsprojekte als Grundlage für Partizipation sowie zu unterschiedlichen Partizipationsniveaus bei Entscheidungen betreffend digital-technologischer Arbeitsmittel abgefragt. Außerdem bewerteten die Teilnehmenden ihre subjektive Wahrnehmung zu vorgefundenen Partizipationsmöglichkeiten hinsichtlich digitaler Technologien im Betrieb auf einer zehnstufigen Skala. Im Folgenden werden die Antworten der Teilnehmenden in einem ersten Schritt deskriptiv dargestellt. In einem zweiten Schritt wird überprüft, ob und inwiefern ein Zusammenhang zwischen den Items zu Informationszeitpunkt, Partizipationsniveau und subjektiver Gesamteinschätzung der Partizipationsmöglichkeiten besteht. So wird überprüft,

ob die in der Literatur beschriebenen, begünstigenden Faktoren betrieblicher Partizipation sich in der subjektiven Wahrnehmung der Partizipationsmöglichkeiten niederschlagen.

Die Teilnehmenden wurden gefragt, wann sie über anstehende Digitalisierungsprojekte informiert werden. Neben einer Antwortoption zum Ausschluss von entsprechenden Informationen (rund 13,1% der Teilnehmenden), wird als Zeitpunkt der Information die Implementierungsphase (27,3%) oder der Beschluss zur Umsetzung eines Digitalisierungsprojektes (43,6%) angeführt. Als vierte Option konnte angegeben werden, selbst an der Planung entsprechender Projekte beteiligt zu sein, dass die Information also schon in der Planungsphase stattfindet (15,9%; Abbildung 5).

Abbildung 5: Ab wann werden Sie über Pläne zu neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz informiert?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=47

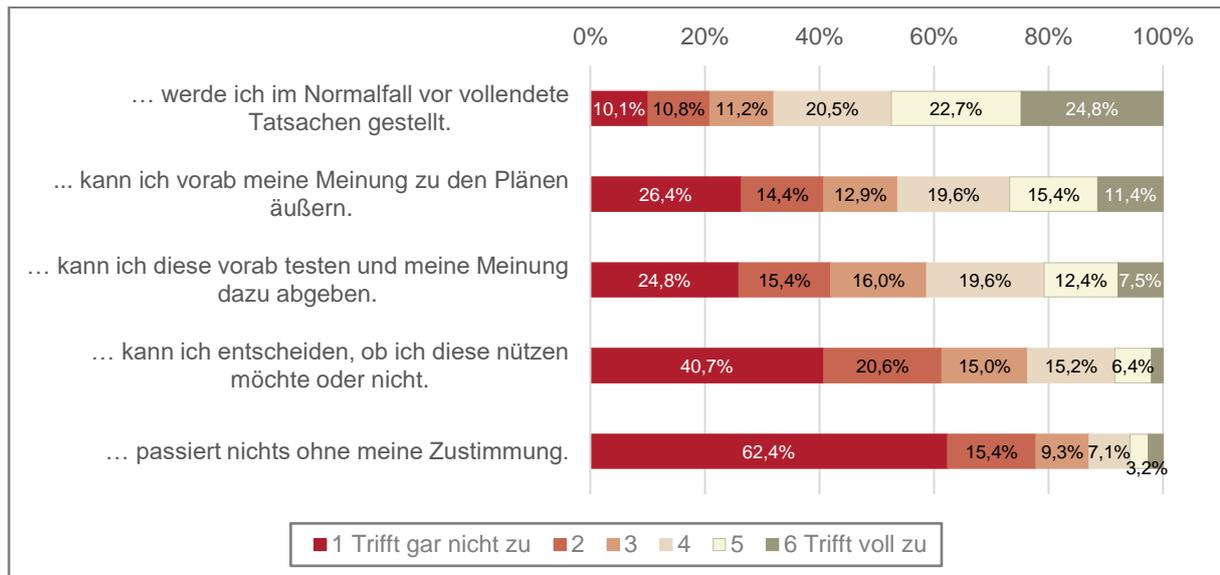
Bei der Fragebatterie zu den Partizipationsniveaus im Zusammenhang mit digital-technologischen Arbeitsmitteln gaben die Teilnehmenden anhand einer sechsstufigen Skala an, inwiefern Aussagen zu den Partizipationsniveaus „Ausschluss“, „Konsultation“ (in zwei Varianten), „Selbstbestimmung“ und „Mitbestimmung“ im Kontext der Digitalisierung für ihre Situation im Betrieb zutreffen. Das Item zu Selbstbestimmung wurde auf Entscheidungen kleiner Reichweite bezogen, da dieses Partizipationsniveau laut Literatur meist auf solche Entscheidungen beschränkt ist (Zeuch 2022). Das Partizipationsniveau „Information“ wurde bereits mit der oben dargestellten Frage differenzierter abgebildet, eine Frage zur Selbstverwaltung schien aufgrund des geringen Anteils genossenschaftlich organisierter Betriebe als nicht relevant. Für das Partizipationsniveau „Konsultation“ wurde neben einer allgemeinen Frage auch eine zur Vorabtestung von digitalen Technologien eingefügt. In den analysierten Fallbeispielen (siehe Kapitel 3.2) wurde ein solcher Modus des Öfteren beschrieben.

Es zeigt sich, dass der Anteil der Teilnehmenden, für den die jeweiligen Items zutreffen, mit zunehmendem Partizipationsniveau¹⁰ abnimmt. Für einen vergleichsweise hohen Anteil trifft

¹⁰ In der Literatur findet sich Selbstverwaltung meist als Partizipationsniveau über Mitbestimmung, da es hier jedoch bezogen auf Entscheidungen kleiner Reichweite abgefragt wurde, wurde es „unter“ Mitbestimmung angesiedelt. Trotzdem handelt es sich um ein Partizipationsniveau, bei dem es sich um eine bindende

das Item zum Ausschluss in unterschiedlichen Ausprägungen zu (insgesamt mehr als zwei Drittel). Die beiden Items zur Konsultation werden relativ ähnlich bewertet. Die Möglichkeit zur Selbstbestimmung mit kleiner Reichweite trifft hingegen bei deutlich weniger Teilnehmenden zu, was sich bei der Mitbestimmung noch einmal deutlich verschärft: Für nur rund ein Achtel trifft die entsprechende Aussage in unterschiedlichem Ausmaß zu, 62,4% wählen die Antwortoption „trifft gar nicht zu“ (Abbildung 6).

Abbildung 6: Wenn am Arbeitsplatz neue digitale Technologien eingeführt werden, ...

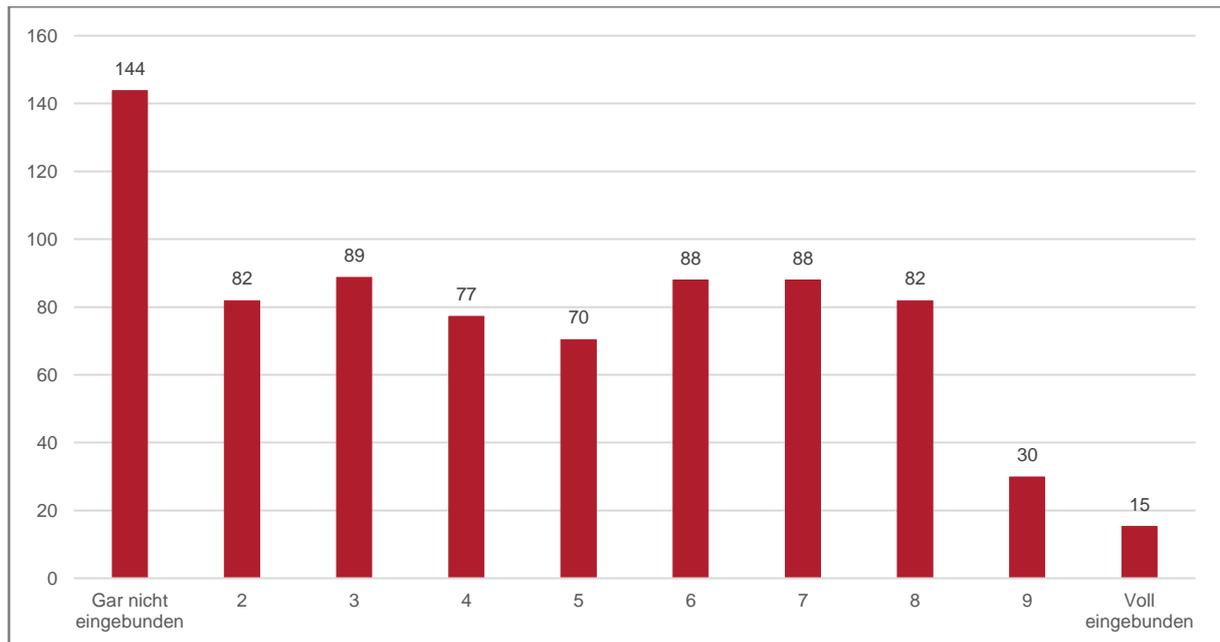


Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=35-48;

Bezüglich der subjektiven Bewertung der Mitsprachemöglichkeiten im Zusammenhang mit Entscheidungen betreffend die Digitalisierung im Betrieb zeigt sich, dass sich mit etwas weniger als einem Fünftel der verhältnismäßig größte Teil der Stichprobe gar nicht in entsprechende Entscheidungen eingebunden fühlt. Rund ein Zehntel wählt jeweils eine der sieben folgenden Antwortmöglichkeiten der Zehnerskala, rund 4% wählen die zweithöchste Antwortkategorie, nur 2% fühlen sich voll eingebunden (Abbildung 7).

Gestaltungsmöglichkeit handelte – daher wurde Selbstverwaltung hier über nicht bindenden Formen (Konsultation) eingeordnet.

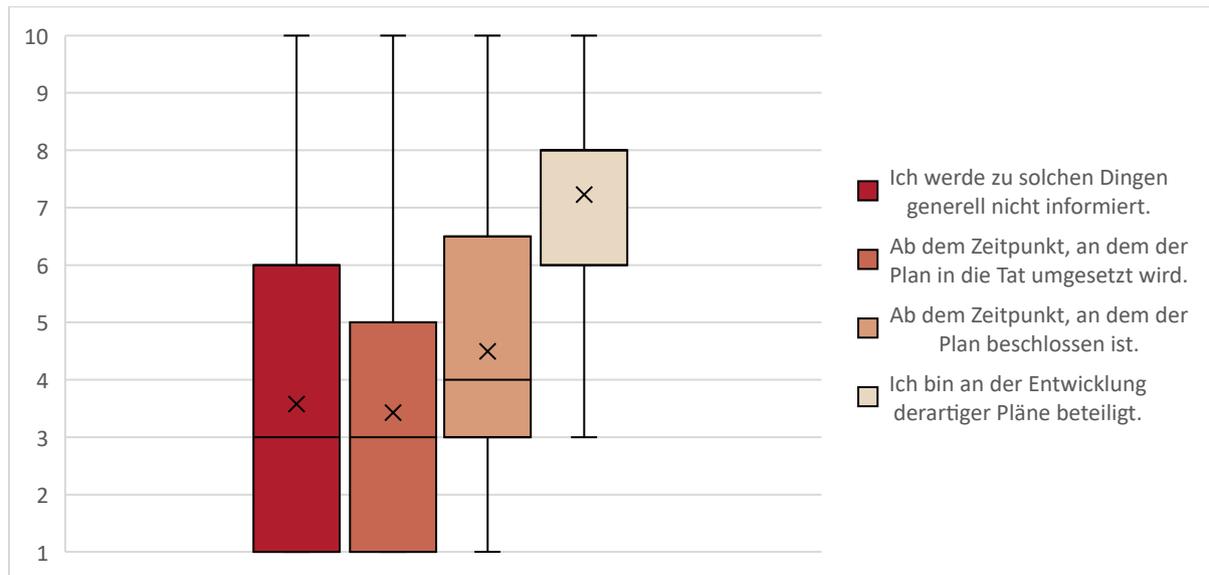
Abbildung 7: Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich bei Entscheidungen betreffend digitale Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=36

Inwiefern hängen die erhobenen Qualitätskriterien betrieblicher Partizipation nun mit der subjektiven Gesamteinschätzung der Partizipationsmöglichkeiten zusammen? Bezogen auf den Zeitpunkt der Involvierung in entsprechende Aushandlungsprozesse durch Information ergibt die Varianzanalyse ein hoch signifikantes Ergebnis ($p < 0,01$) mit starker Effektstärke ($f = 0,548$). Dies bedeutet, dass die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten sich in statistisch relevantem Ausmaß danach unterscheiden, zu welchem Zeitpunkt Information erfolgt. Allerdings unterscheiden sich nicht alle einbezogenen Gruppen signifikant voneinander. So unterscheiden sich die von Informationen Ausgeschlossenen und in der Implementierungsphasen Informierten in ihrer subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten nicht signifikant voneinander. Im Vergleich zu diesen beiden Gruppen signifikant höher bewerten die ab Beschluss eines Plans Informierten diesen Aspekt und nochmals signifikant höher liegt der Wert bei den bereits in der Planungshase Informierten (Abbildung 8, Tabelle 2 bis Tabelle 4).

Abbildung 8: Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten nach Zeitpunkt der Information



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=58

Auch im Zusammenhang mit den Partizipationsniveaus stellt sich die Frage, ob und inwiefern sich die Angabe von Partizipationsmöglichkeiten auf den unterschiedlichen Niveaus auf die subjektive Bewertung der Mitsprachemöglichkeiten auswirkt. Das zwar in der Literatur immer wieder zurückgewiesene, aber aufgrund der Darstellung in Form von Stufen- Leitern- oder Pyramidenmodellen jedoch bis zu einem gewissen Grad auch nahegelegte Verständnis eines hierarchischen Verhältnisses der Partizipationsniveaus zueinander verweist zumindest implizit darauf, dass „höhere“ Partizipationsniveaus mit einer ausgeprägteren, subjektiven Bewertung der Mitsprachemöglichkeiten einhergehen. Mittels multipler Regression kann diesbezüglich nachgewiesen werden, dass jedes Partizipationsniveau für sich einen positiven Effekt auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten (als abhängige Variable) hat. Einzige Ausnahme stellt - wenig überraschend - das Item zum Ausschluss von Partizipation dar, bei dem der Einfluss signifikant negativ ausfällt. Sämtliche Effekte sind hoch signifikant ($p < 0,01$), auch wenn sie unterschiedlich hoch ausfallen (Tabelle 5 - Tabelle 7). Damit bestätigt sich sowohl für den Zeitpunkt des Einbezugs wie auch für die unterschiedlichen Partizipationsniveaus, dass die angenommenen Qualitätskriterien die erwarteten Zusammenhänge mit der subjektiven Gesamteinschätzung der Partizipationsmöglichkeiten aufweisen.

Zentrales Interesse der Auswertung ist des Weiteren die Frage, ob die Möglichkeit der betrieblichen Partizipation im Kontext der Digitalisierung und damit einhergehend potentielle Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne besserer Arbeitsbedingungen ungleich entlang Kategorien sozialer Ungleichheit verteilt sind. Auch hierfür wurde eine multiple Regression mit der abhängigen Variable zur Bewertung der Mitsprachemöglichkeiten berechnet. Als unabhängige Variablen wurden in einem ersten Schritt das angegebene Geschlecht, der höchste Bildungsabschluss, der Migrationshintergrund und das Alter einbezogen. In einem zweiten Schritt wurden Variablen zur Berufsposition in das Modell eingebunden: Beschäftigungsausmaß, Tätigkeitsniveau, Größe des Unternehmens sowie die Frage danach, ob die teilnehmende Person im Betrieb für die IT zuständig ist. Folgende signifikante Zusammenhänge zeigen sich diesbezüglich:

Im ersten Schritt – also unter Einbezug ausschließlich der soziodemographischen Informationen – zeigen sich signifikant positive Zusammenhänge bezüglich des Geschlechts: Männliche Teilnehmende bewerten ihre Partizipationsmöglichkeiten höher ($p < 0,05$). Ebenfalls einen

positiven signifikanten Einfluss hat der Migrationshintergrund: Hier sind es Teilnehmende mit Migrationshintergrund, die höhere Mitsprachemöglichkeiten angeben ($p < 0,01$). Einen signifikant negative Bedeutung ergibt sich aus dem Alter der Teilnehmenden: umso älter, desto niedriger die Bewertung zu Mitsprachemöglichkeiten ($p < 0,01$). Die Variablen zum Bildungsabschluss wurden als Dummy Variablen mit der Referenzkategorie Lehrabschluss ins Modell aufgenommen, hier zeigen sich keine signifikanten Unterschiede.

Im zweiten Schritt, also unter Miteinbezug der Variablen zur Berufsposition, bleiben Alter und Migrationshintergrund auf gleichem Niveau signifikant, das Geschlecht verliert hingegen seine Erklärungskraft. Die Variablen zum Tätigkeitsniveau wurden als Dummy Variablen eingeführt, als Referenzkategorie wurde die Ausprägung Hilfstätigkeit herangezogen. Positive, signifikante Effekte zeigen sich hier mit fachlich ausgerichteter Tätigkeit ($p < 0,05$), komplexer Spezialistentätigkeit ($p < 0,05$) sowie Führungstätigkeit ($p < 0,01$) in allen Kategorien, wobei der Effekt mit steigendem Tätigkeitsniveau zunimmt. Geringere Mitsprachemöglichkeiten lassen sich bei zunehmender Betriebsgröße feststellen, wobei sich die Werte nur bei Teilnehmenden in Betrieben mit mehr als 250 Beschäftigten signifikant von der Referenzkategorie der Kleinbetriebe mit einem bis neun Beschäftigten unterscheidet ($p < 0,01$). Mit einem P-Value kleiner als 0,01 hat auch die Variable zur Zuständigkeit für die IT im Betrieb einen signifikant positiven Effekt. Gleiches gilt für das Beschäftigungsausmaß: mit zunehmender, angegebener Arbeitszeit pro Woche steigen die Mitsprachemöglichkeiten ($p < 0,05$).

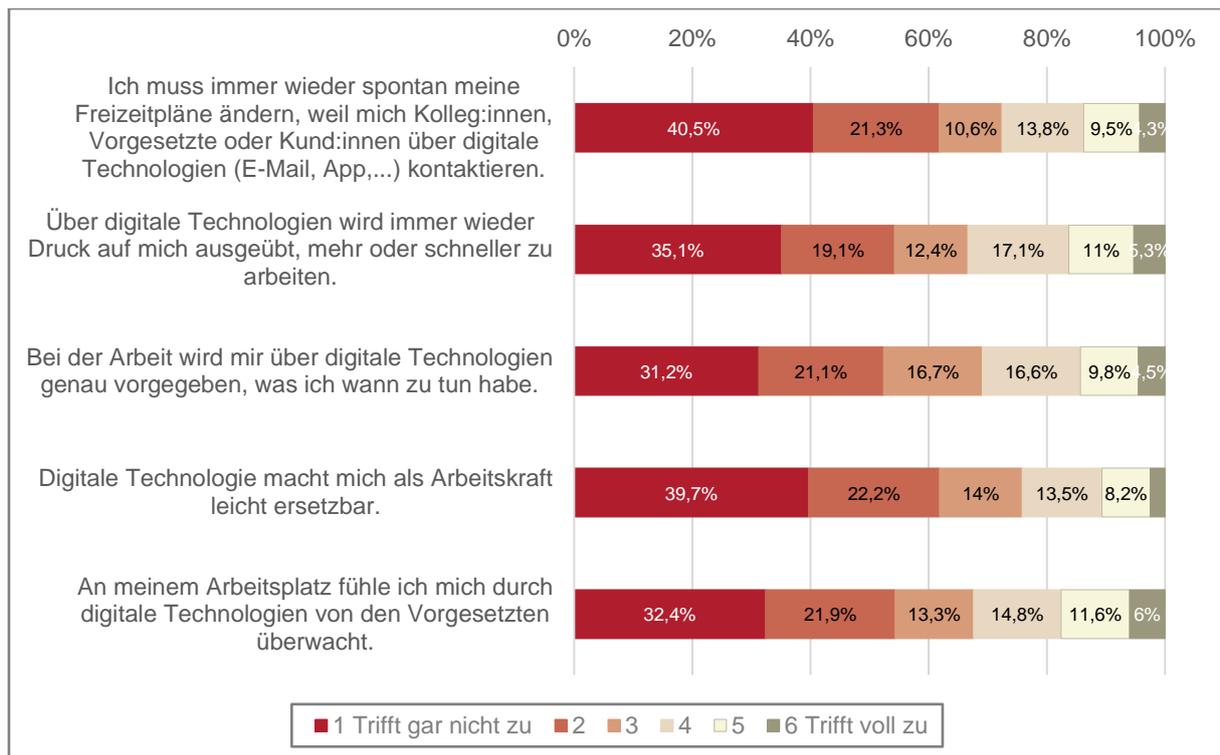
Zusammengenommen zeigt sich demnach bezüglich der Bewertung von Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung, dass Variablen zu Soziodemographie und Berufsposition mit der subjektiven Bewertung von Partizipationsmöglichkeiten in Zusammenhang stehen. Deutlich wird die Relevanz sozialer Ungleichheit hierbei vor allem anhand der Positionierung auf Seiten der innerbetrieblichen Hierarchie. Der negative Zusammenhang mit dem Alter lässt sich zum Teil mit den speziellen Herausforderungen für ältere Beschäftigte im Kontext der Digitalisierung in Verbindung bringen (Bergmann et al. 2022). Auch die hohe Signifikanz der Variable zur Zuständigkeit für IT im Betrieb kann als Spezifikum des Partizipationsgegenstandes Digitalisierung interpretiert werden. Entgegen der Erwartungshaltung fällt der signifikant positive Effekt der Variable Migrationshintergrund aus.

Mit einem korrigierten R^2 von 0,043 im ersten und 0,092 im zweiten Modell ist die Aussagekraft allerdings begrenzt. Die Effektstärke des ersten Modells ist mit $f = 0,212$ schwach, im zweiten fällt sie mit $f = 0,318$ nach Cohen zumindest in die Kategorie mittel (Tabelle 8 - Tabelle 10).

4.3 Arbeitsbedingungen: zwischen Werkzeugzug- und Automatisierungsszenario

Im Folgenden wird untersucht, welche Arbeitsbedingungseffekte im Kontext der Digitalisierung im Datenmaterial feststellbar sind. Hierzu wird zuerst das Antwortverhalten bei jenen Items betrachtet, mit denen unterschiedliche Dimensionen des Automatisierungsszenarios operationalisiert wurden. Es zeigt sich, dass sämtliche Items in etwa für zwei Drittel bis drei Viertel der Teilnehmenden in gewissem Ausmaß nicht zutreffen. Der Anteil jener, für die die Aussagen voll zutreffen, liegt bei allen Fragen im einstelligen Bereich (Abbildung 9).

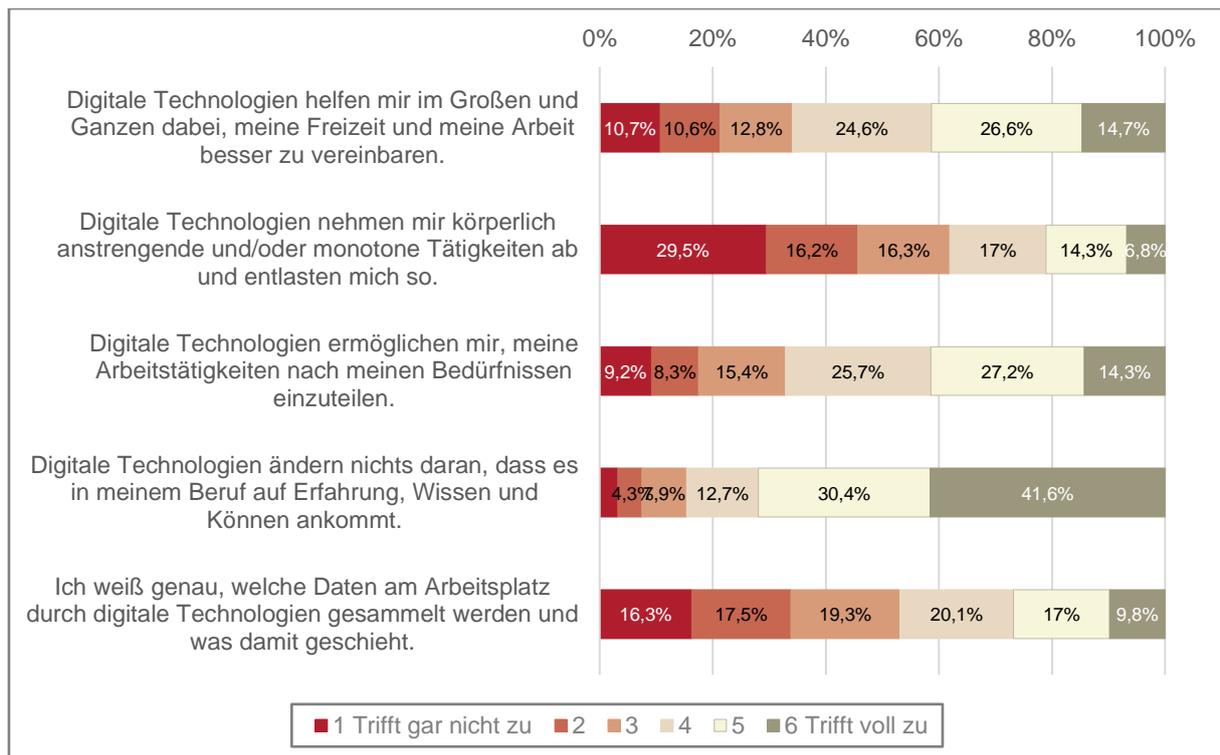
Abbildung 9: Dimensionen des Automatisierungsszenarios



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=24-30

Die Bewertungen der Items zum Werkzeugszenario fallen deutlich weniger einheitlich aus als beim Automatisierungsszenario. Mit Abstand am häufigsten trifft für die Teilnehmenden die Aussage zu, mit der Abwertungstendenz im Zuge der Digitalisierung negiert werden. Für mehr als sechs Achtel bestätigt sich diese Aussage in unterschiedlichem Ausmaß. Für rund zwei Drittel der Teilnehmenden treffen in unterschiedlichem Ausmaß die Items zu Vereinbarkeit und Handlungsautonomie zu. Einzig die Items zur verringerten Arbeitsbelastung und zur Prozess-transparenz als Ausprägungen des Werkzeugszenarios entsprechen einem größeren Anteil der Teilnehmenden tendenziell nicht (Abbildung 10).

Abbildung 10: Dimensionen des Werkzeugenszenarios



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=27-52

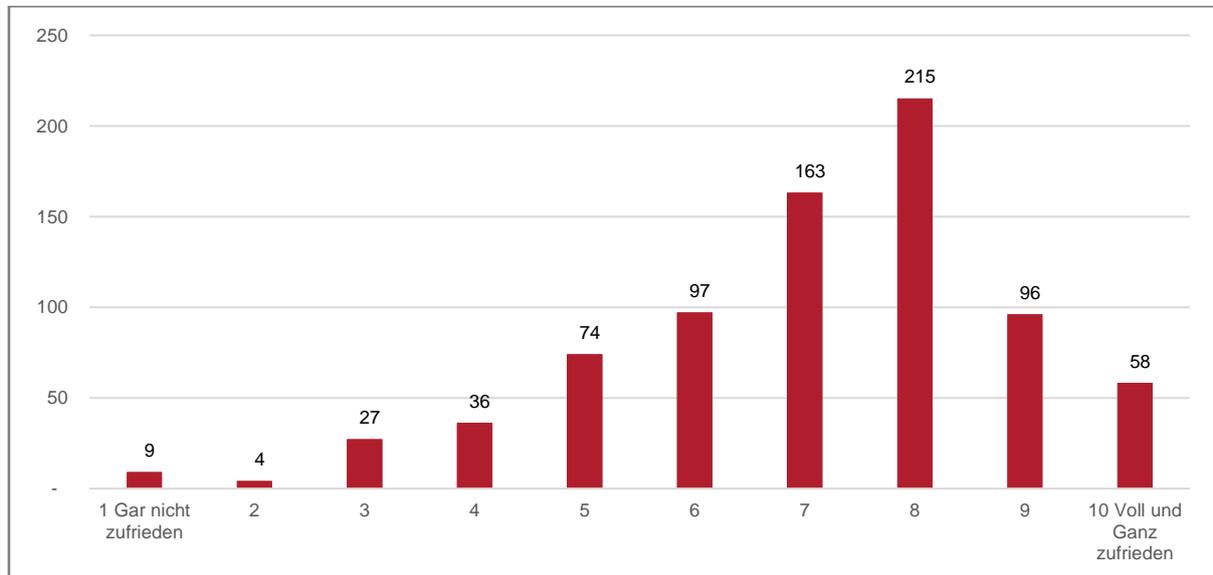
Nun stellt sich die Frage, ob mit den entwickelten Item-Batterien tatsächlich zwei zugrundeliegende Tendenzen – das Werkzeug- und das Automatisierungsszenario – des Einsatzes digital-technologischer Arbeitsmittel gemessen werden konnte. Aufgrund der theoretischen Vorannahme wurde eine Faktoranalyse mit Beschränkung auf zwei extrahierte Faktoren durchgeführt. Mit diesen beiden Faktoren werden 42,8% der Varianz erklärt.

Die beiden extrahierten Faktoren entsprechen mehr oder weniger den von der Literatur ausgehenden Erwartungen. Auf Faktor eins laden sämtliche Items zum Automatisierungsszenario. Bis auf das Item zu fremdbestimmter Flexibilität / Entgrenzung (Faktorladung von 0,525) weisen alle Items eine Faktorladung größer als 0,6 auf. Zusätzlich – und hierbei handelt es sich um ein unerwartetes Ergebnis – lädt auch das eigentlich dem Werkzeugenszenario zugeordnete Item zur Ersetzbarkeit negativ auf diesen Faktor (-0,395). Die restlichen Items zum Werkzeugenszenario laden auf Faktor zwei. Drei Items weisen hier eine Faktorladung größer als 0,6 auf, bei dem Item zur Prozesstransparenz liegt der Wert bei 0,476. Es ergeben sich keine relevanten Querladungen (Tabelle 11 & 12). Die Reliabilitätsanalyse zur Überprüfung der inneren Konsistenz der jeweils auf die beiden Faktoren ladenden Items ergeben für das Automatisierungsszenario (unter Hinzunahme des Werkzeugenszenario-Items zur Ersetzbarkeit in gedrehter Form) ein Cronbachs Alpha von 0,695, also knapp unter der Schwelle für eine Bewertung als akzeptabel von 0,7. Bei den Items zum Werkzeugenszenario liegt der Wert bei schlechten 0,559.

Das Vorhaben der Messung der beiden, idealtypischen Ausgestaltungsszenarien digital-technologischer Arbeitsmittel war damit begrenzt erfolgreich. So erfüllen zwar die Items für das Automatisierungsszenario die formalen Kriterien zur Bewertung von Messinstrumenten knapp, für das Werkzeugenszenario muss die Item-Batterie jedoch noch weiterentwickelt werden. Von einer Indexbildung wird daher abgesehen. Anhand der Items kann allerdings untersucht werden, inwiefern Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dimensionen von Werkzeug- und

Automatisierungsszenario und der subjektiven Zufriedenheit mit den am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien bestehen. Das Antwortverhalten zu dem entsprechenden Item ist in Abbildung 11 dargestellt.

Abbildung 11: Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=22

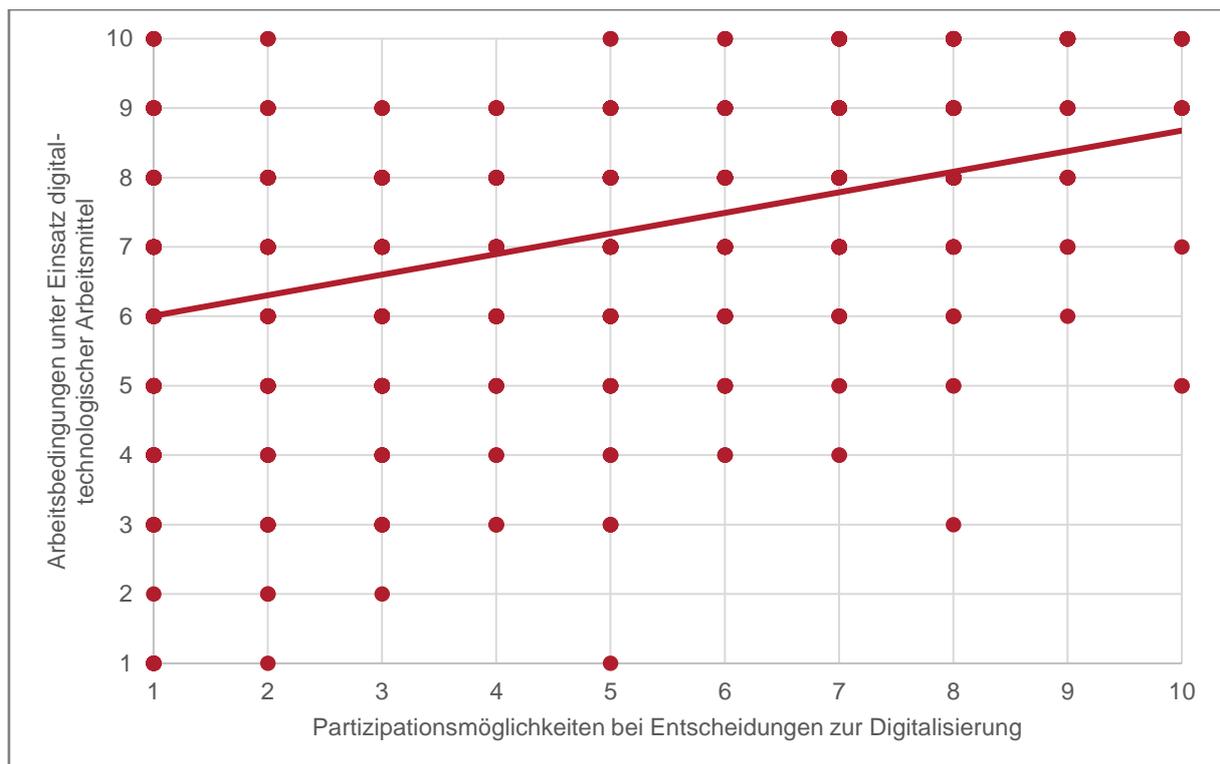
Ein hoch signifikantes Regressionsmodell ($p < 0,01$) mit starker Effektstärke ($f = 0,554$; korr. $R^2 = 0,235$) zeigt die Zusammenhänge zwischen den meisten Items zu den Dimensionen von Werkzeug- und Automatisierungsszenario und der subjektiven Zufriedenheit mit den digital-technologischen Arbeitsmittel im Betrieb. Einzig die Items zu fremdbestimmter Flexibilität/Entgrenzung und zur Restriktion von Handlungsautonomie weisen in diesem Modell keinen signifikanten Einfluss auf. Die Richtung des Zusammenhangs ist dabei entsprechend der Erwartungen: Items, die zur Operationalisierung des Automatisierungsszenarios in die Befragung aufgenommen wurden, weisen einen negativen Zusammenhang auf die Zufriedenheit auf, bei Werkzeug-szenario-Items ist der Zusammenhang positiv. Die einzige Ausnahme stellt jenes Item dar, welches auch schon weiter oben durch die Ladung auf einen unerwarteten Faktor auffiel: Der Zusammenhang zwischen dem Werkzeug-szenario-Item zur Ersetzbarkeit und der subjektiven Zufriedenheit mit den digital-technologischen Arbeitsmitteln ist negativ. Eine mögliche Interpretation ist, dass gerade Personen mit Erfahrungen von Abwertungsversuchen durch den Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz mit einer Situation konfrontiert waren, in der die Notwendigkeit des Einbringens von Wissen, Können und Erfahrung zumindest herausgefordert wurde. Derartige Abwertungsversuche können subjektiv negative Zufriedenheitswerte nach sich ziehen. Ein solcher Erklärungsansatz kann auch die negative Faktorladung auf jenem Faktor erklären, auf den sonst nur positive Faktorladungen durch Automatisierungsszenario-Items zu verzeichnen waren (Tabelle 13 - 15).

4.4 Potentiale betrieblicher Partizipation 1: Arbeitsbedingungen

Folgend wird untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen betrieblicher Partizipation als technopolitische Praxis der Einflussnahme auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb und besseren Arbeitsbedingungen als Indikator für die Durchsetzung von Arbeitnehmer:inneninteressen besteht. Zur Untersuchung dieses Zusammenhangs werden die Variablen zur subjektiven Einschätzung der Partizipationsmöglichkeiten im Betrieb bezüglich Themen der Digitalisierung sowie zur subjektiven Zufriedenheit mit den am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien herangezogen.

Unter Anwendung einer linearen Regression ergibt sich ein hoch signifikanter ($p < 0,01$), positiver Zusammenhang zwischen den beiden Variablen, das Modell weist eine starke Effektstärke auf ($f = 0,459$; $\text{korr. } R^2 = 0,174$; Tabelle 18 - Tabelle 20). Damit bestätigt sich der Eindruck aus den qualitativen Fallstudien und damit die grundlegende Annahme des vorliegenden Forschungsberichtes. Der Zusammenhang zwischen betrieblicher Partizipation bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel und positiven Arbeitsbedingungeffekten unter dem Einsatz dieser Arbeitsmittel konnte damit auch im Rahmen eines quantitativen Forschungsdesigns gemessen werden. Der Zusammenhang ist in Abbildung 12 dargestellt.

Abbildung 12: Zusammenhang zwischen Partizipationsmöglichkeiten und Technologiezufriedenheit



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=39

4.5 Begünstigende Faktoren betrieblicher Partizipation

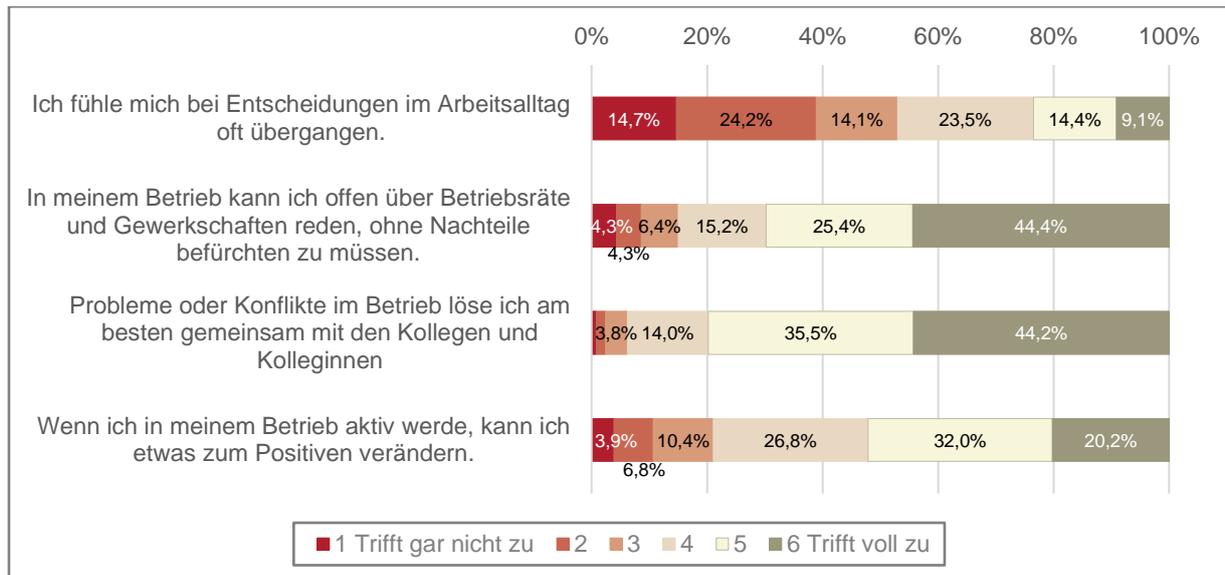
Dieser Abschnitt geht nun der Frage nach, inwiefern die in Kapitel 3.5 identifizierten, partizipationsbegünstigenden Kontexte und Ressourcen die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten beeinflussen. Hierzu wird der Zusammenhang zwischen den Kontext- und Ressourcen-Variablen und der subjektiven Gesamteinschätzung der Partizipationsmöglichkeiten in Bezug auf Digitalisierung untersucht. Vorab sind die zur Messung der identifizierten Kontexte und Ressourcen formulierten Items und ihre Verteilung in der Stichprobe dargestellt.

Den Anfang machen partizipationsbegünstigende Faktoren auf Ebene der Arbeitsorganisation. Diesbezüglich wurden die Teilnehmenden gefragt, ob digital-technologische Technologien direkt im Betrieb entwickelt werden. Diese, in unterschiedlichen Ausprägungen abgefragte Information (ausschließlich, hauptsächlich, teilweise, gar nicht) wurde bei der Auswertung auf eine bivariate Variable reduziert (Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, Entwicklung nicht im Betrieb) und als Dummy-Variable in die Analyse aufgenommen. Dabei geben 62,2% an, dass digitale Technologien zumindest teilweise im Betrieb entwickelt werden, bei 37,8% ist dies nicht der Fall. Als weiterer Aspekt der Arbeitsorganisation wurde erhoben, ob die Befragten in den letzten 12 Monaten an einer Weiterbildung zu digitalisierungsrelevanten Themen teilgenommen haben. 32,6% der Teilnehmenden beantworteten diese Frage mit „ja“, 67,4% wählten die Antwortoption „nein“.

Als partizipationsbegünstigender Faktor auf Ebene der Arbeitskultur wurde – wie bereits dargestellt – Mitbestimmungskultur über eine Item-Batterie (übernommen aus Kiess und Schmidt 2020) zur Messung „subjektive[r] Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten in der Arbeitswelt“ (2020, S. 131) erhoben. Die Items sowie die jeweilige Verteilung der Antworten sind in Abbildung 13 dargestellt. Die Reliabilitätsanalyse ergibt mit 0,602 einen knapp nicht ausreichenden Wert des Cronbachs Alpha. Damit ergibt sich anhand des erhobenen Datenmaterials für diese Batterie eine geringere, interne Konsistenz als im Rahmen jener Studie, aus der die Item-Batterie übernommen wurde. Hier wurde ein akzeptabler Wert von 0,72 erreicht. Vor diesem Hintergrund wurde auch hier ein Index aus den vier Items gebildet¹¹ (Abbildung 13).

¹¹ Das Item „Ich fühle mich bei Entscheidungen im Arbeitsalltag oft übergangen.“ wurde in inventierter Form in den Index aufgenommen.

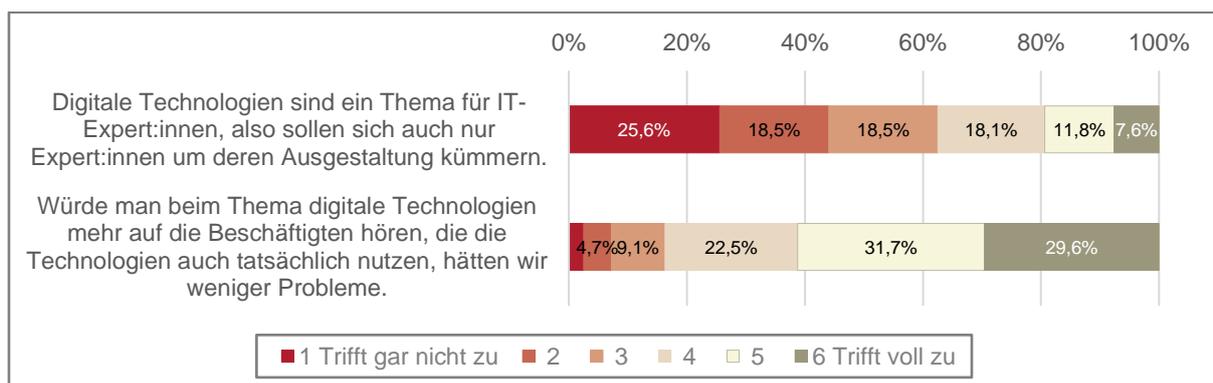
Abbildung 13: Mitbestimmungskultur (Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zu?)



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=44-109; Das erste Item

Als partizipationsbegünstigende Faktoren auf Subjektebene wurde zum einen die Zustimmung zum Gestaltungsmonopol durch Spezialist:innen, zum anderen der Beteiligungsanspruch bezogen auf digital-technologische Arbeitsmittel operationalisiert. Die beiden Items mitsamt Antwortverhalten sind in Abbildung 14 dargestellt. Die Bildung eines Index aus nur zwei Variablen scheint nicht als sinnvoll, daher werden beide Variablen einzeln in die Analyse miteinbezogen.

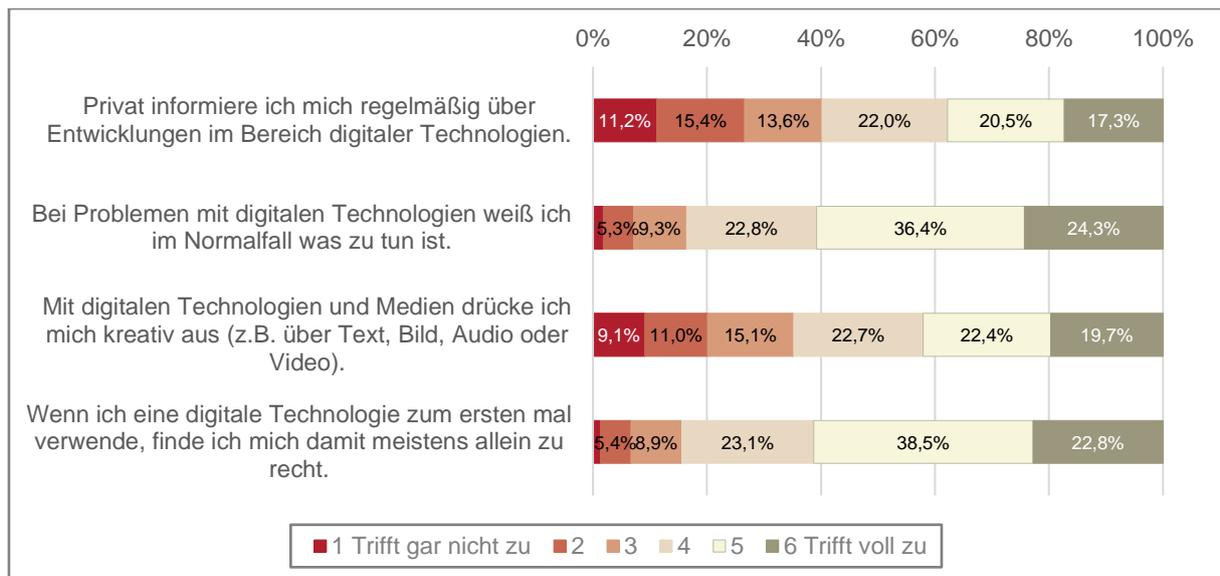
Abbildung 14: Beteiligungsanspruch (Wenn am Arbeitsplatz neue digitale Technologien eingeführt werden, ...)



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=27-40;

Die nachfolgend in Abbildung 15 dargestellte Item-Batterie zu digitalen Kompetenzen wurde zur Messung eines partizipationsbegünstigenden Faktors auf Ebene des digitalen Kapitals konzipiert. Die Reliabilitätsanalyse ergibt mit einem Cronbachs Alpha von 0,734 einen akzeptablen Wert. Für die Auswertung wurde daher ein Index gebildet.

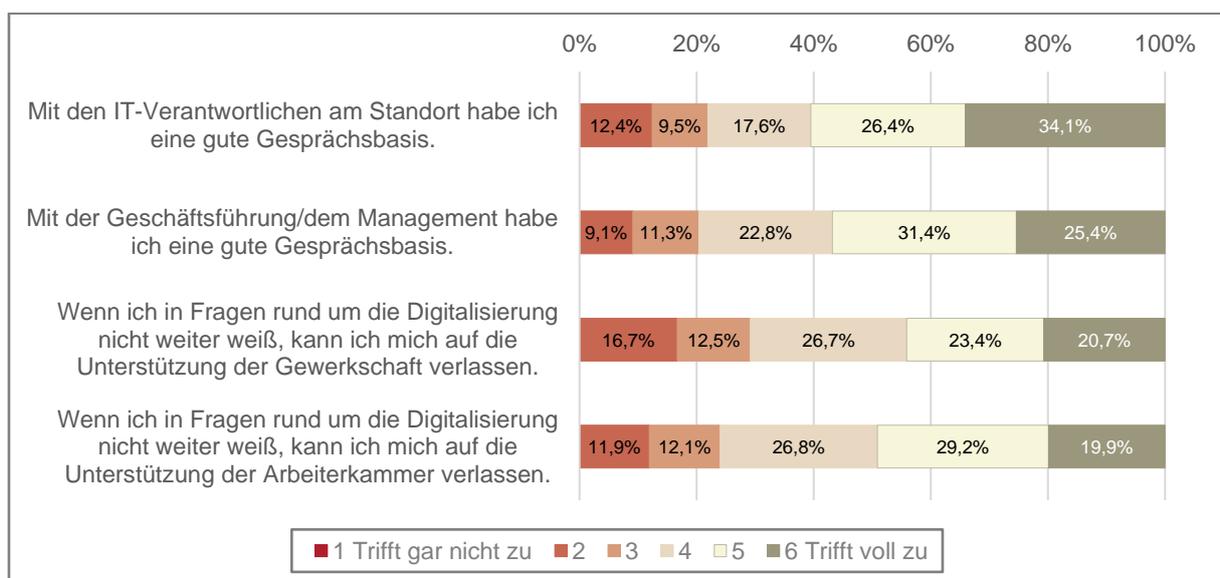
Abbildung 15: Digitale Kompetenzen (Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zu?)



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=26-39;

Die Items zur Messung partizipationsbegünstigender Faktoren auf Ebene des sozialen Kapitals sind in Abbildung 16 dargestellt. Hier sticht vor allem der hohe Anteil an fehlenden Werten bei den beiden Items zur Interessensvertretung (Gewerkschaft und Arbeiterkammer) ins Auge. Vom Einbeziehen dieser beiden Items wird daher abgesehen. Die restlichen Items (IT-Verantwortliche:r und Geschäftsführung/Management) wurden einzeln in die Auswertung aufgenommen.

Abbildung 16: Soziales Kapital (Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zu?)

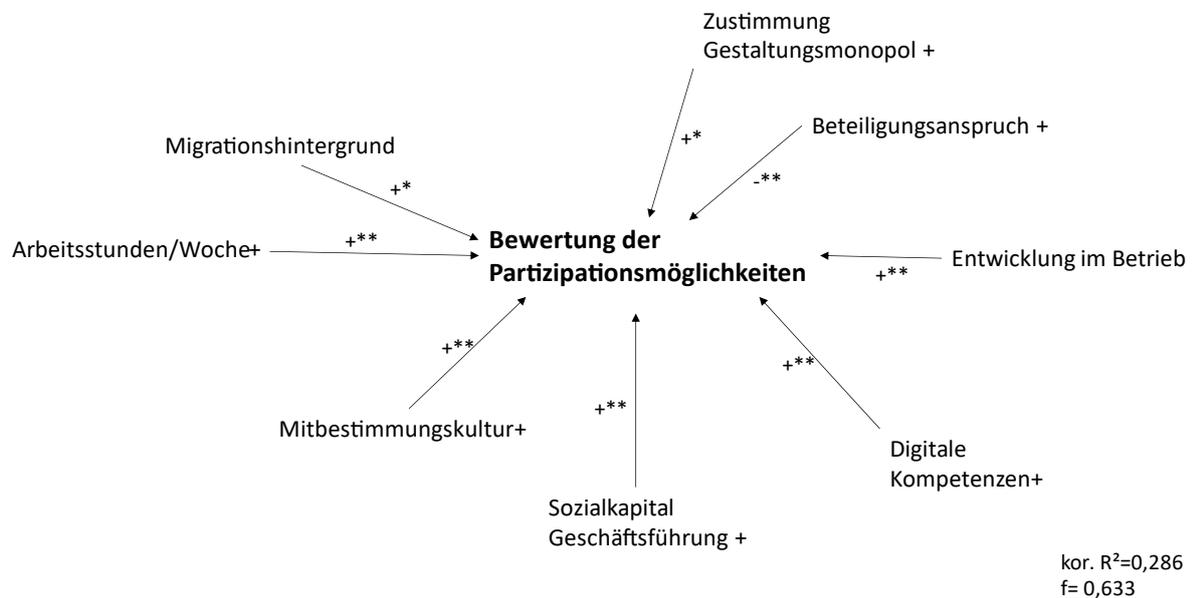


Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=56-67 (im Betrieb); miss=322-339 (Interessensvertretung)

Was passiert also, wenn man neben sozioökonomischen Faktoren (Kapitel 4.2) auch die in diesem Abschnitt dargestellten, partizipationsbegünstigenden Ressourcen und Kontexte in ein Regressionsmodell einfließen lässt? In Abbildung 17 ist dargestellt, welche der identifizierten,

partizipationsbegünstigenden Faktoren einen signifikanten Zusammenhang mit der Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten aufweisen.

Abbildung 17: Einflussfaktoren auf die Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung



Im Vergleich zu dem in Kapitel 4.2 getesteten Modell, welches ausschließlich Variablen zu Sozioökonomie und Berufsposition enthält, stechen sofort einige Veränderungen ins Auge. So weist das in Abbildung 17 dargestellte Modell keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten und den Variablen zu Alter, Führungstätigkeit, Zuständigkeit für die IT und Unternehmensgröße auf. Der Zusammenhang mit den Items zur vertraglich festgelegten, wöchentlichen Arbeitszeit und zum Migrationshintergrund bleibt auch in diesem Modell signifikant.

Einige Annahmen bezüglich des Zusammenhanges zwischen partizipationsbegünstigenden Items und der Bewertung von Partizipationsmöglichkeiten bestätigen sich. So weisen die Variablen zur Entwicklung digital-technologischer Arbeitsmittel im Betrieb, zu digitalen Kompetenzen, Mitbestimmungskultur sowie zum sozialen Kapital zu Geschäftsführung/Management einen signifikanten Zusammenhang mit dem Item zur Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten auf. Kein signifikanter Einfluss ergibt sich aus der Überprüfung der Variablen zur Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung zu Digitalisierungsthemen, sozialem Kapital zu IT-Verantwortlichen, der Gewerkschaftsmitgliedschaft sowie dem Vorhandensein eines Betriebsrates/einer Personalvertretung im Betrieb. Die Items zur Zustimmung zum Gestaltungsmonopol und zum Beteiligungsanspruch weisen ebenfalls signifikante Zusammenhänge mit der Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten auf, jedoch entgegengesetzt der ursprünglichen Annahme. Während die Zustimmung zum Gestaltungsmonopol von Expert:innen einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten aufweist, ist der Zusammenhang mit den Items zum Beteiligungsanspruch negativ. Mit einem R^2 von 0,286 und einer sich daraus ergebenden Effektstärke von $f=0,663$ ist der Grenzwert für die Klassifizierung der Effektstärke als stark (0,4) deutlich überschritten. Aus dem Hinzuziehen der Variablen zu partizipationsbegünstigenden Ressourcen und Kontexten ergibt sich damit ein deutlich geeigneteres Modell zur Erklärung der Bewertung von Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung, verglichen mit der alleinigen Einbeziehung von Variablen zu Soziodemographie und Berufsposition (Tabelle 21 - Tabelle 23).

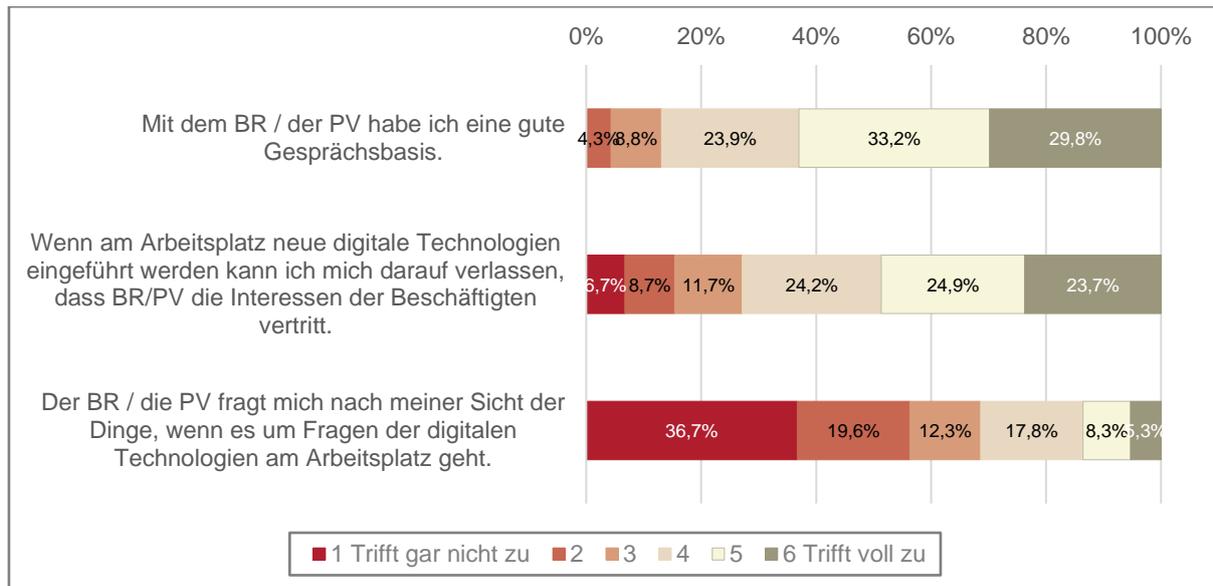
Damit bestätigen sich also zentrale Annahmen bezüglich partizipationsbegünstigender Faktoren. Außerdem drängt sich eine weitere Frage auf: Wie kann erklärt werden, dass die Zusammenhänge mit den Items bezüglich Zustimmung zum Gestaltungsmonopol und Beteiligungsanspruch in die entgegengesetzte Richtung gehen, als angenommen? Ein möglicher Erklärungsansatz hierzu findet sich in der Diskussion der Ergebnisse (Kapitel 5.1). Des Weiteren mag überraschen, dass das Vorhandensein eines Betriebsrats/einer Personalvertretung keinen signifikanten Zusammenhang mit der Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten aufweist. Mit Rückblick auf die oben dargestellten Fallbeispiele kann auch dieses Ergebnis als Bestätigung des Forschungsstandes interpretiert werden. Schließlich kamen zitierte, qualitative Fallbeispiele zu dem Ergebnis, dass Partizipationsmöglichkeiten bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel nicht vom Vorhandensein eines entsprechenden Gremiums alleine abhängt, sondern vielmehr die Art und Weise als entscheidend beschrieben wird, auf die die gewählten Repräsentant:innen ihre Rolle ausüben. Diesem Thema widmet sich der nächste Abschnitt.

4.6 Die Rolle des Betriebsrats

Alleine das Vorhandensein eines Betriebsrats oder einer Personalvertretung im Betrieb hat in der gezogenen Stichprobe demnach keinen signifikanten Einfluss auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten bei der Ausgestaltung der Digitalisierung. Vor dem Hintergrund der analysierten qualitativen Fallstudien, denen zu folge Betriebsrät:innen eine wichtige Rolle beim Einbringen der Interessen von Arbeitnehmer:innen in Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb spielen können, gilt es diesbezüglich spezifischere Analysen der Daten vorzunehmen. So werden in diesem Abschnitt jene 441 Fälle analysiert, die angeben im Betrieb einen Betriebsrat oder eine Personalvertretung vorzufinden. Dabei werden Zusammenhänge zwischen Variablen zu gewissen Merkmalen der Ausübung von Betriebsrats- beziehungsweise Personalvertretungstätigkeit im Betrieb und der subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung untersucht.

Erstens wurde in der Befragung auch das Sozialkapital zum Betriebsrat gemessen. Zweitens wurde die Bewertung der Betriebsratsarbeit abgefragt, also ob sich die Teilnehmenden bezogen auf digital-technologische Arbeitsmittel auf die Repräsentation durch Betriebsrat oder Personalvertretung verlassen können. Drittens wurde die aktivierende/partizipative Vertretung operationalisiert, also ob die Teilnehmenden in Sachen digitaler Technologie von Betriebsrat/Personalvertretung um ihre Meinung gefragt werden. Die genaue Formulierung dieser Items sowie die Verteilung der Antworten ist in Abbildung 18 ersichtlich.

Abbildung 18: Items zu Betriebsrat/Personalvertretung (Wie sehr treffen folgende Aussagen für Sie zu?)

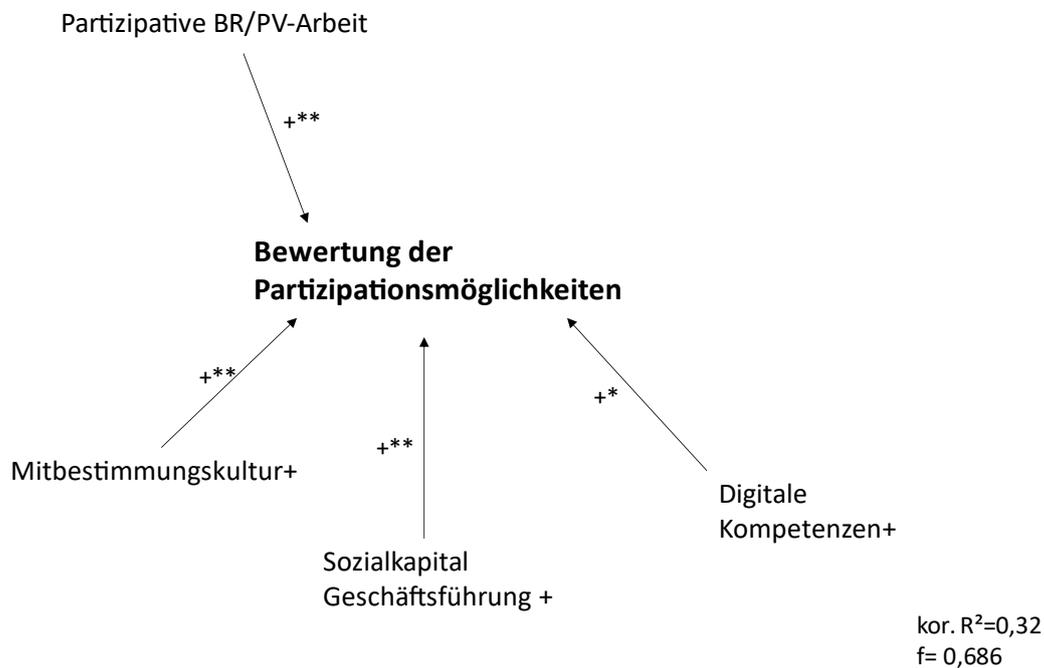


Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=801, miss=400-403

Abbildung 19 zeigt die signifikanten Zusammenhänge des Regressionsmodelles, welches neben den Variablen zu Soziodemographie und Berufsposition sowie zu partizipationsbegünstigenden Kontexten und Ressourcen auch die oben dargestellten Variablen zu Betriebsrat/Personalvertretung enthält. Soziodemographische Variablen sowie Merkmale der Berufsposition weisen hier keine signifikanten Zusammenhänge auf. Bezüglich der partizipationsbegünstigenden Faktoren ergeben sich signifikante Zusammenhänge mit den Variablen zu digitalen Kompetenzen, Sozialkapital zur Geschäftsführung und Mitbestimmungskultur. Von den spezifischen auf Betriebsrat/Personalvertretung bezogenen Variablen zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang bezüglich Sozialkapital zum Betriebsrat und repräsentierender Betriebsratsarbeit. Hoch signifikant und positiv fällt jedoch der Zusammenhang zwischen Partizipationsmöglichkeiten und der involvierenden, partizipativen Betriebsratsarbeit aus. Mit einer Effektstärke $f=0,686$ ergibt sich ein starker Effekt.

Bei Vergleichen mit dem Modell weiter oben gilt zu beachten, dass die hier untersuchte Teilmenge sich nicht nur anhand der Variable bezüglich Vorhandensein eines Betriebsrates/einer Personalvertretung von der gesamten Stichprobe unterscheidet. Beispielsweise geben die hier untersuchten Fälle zu einem deutlich höheren Anteil einen Arbeitsplatz in einem Betrieb mit mehr als 249 Beschäftigten an. Direkte Vergleiche sind insofern nicht zulässig, aus Perspektive einer vorsichtigen Gegenüberstellung können anhand der Analyse jedoch Aussagen dazu formuliert werden, welche Ungleichheiten in der subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung potentiell durch partizipative Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit ausgeglichen werden können und welche nicht.

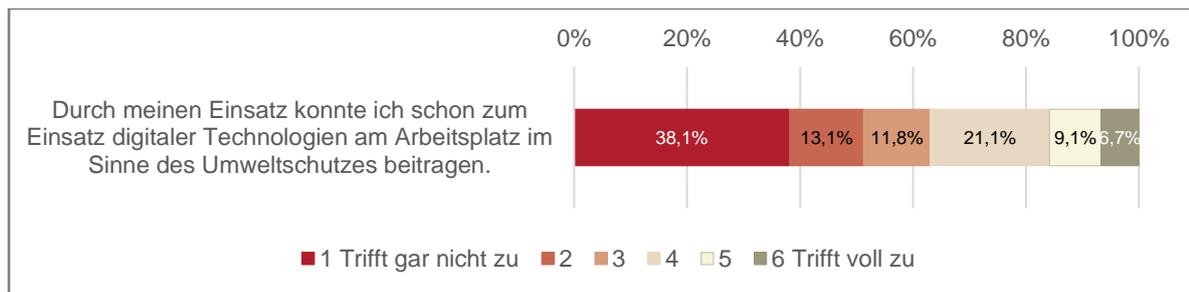
Abbildung 19: Einflussfaktoren auf die Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung mit Betriebsrat/Personalvertretung



4.7 Potentiale betrieblicher Partizipation 2: ökologische Nachhaltigkeit

Dieser Abschnitt widmet sich der Beantwortung der Frage, ob Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung auch zum Einbringen von Interessen bezüglich ökologischer Nachhaltigkeit in Aushandlungsprozessen zur Ausgestaltung der Digitalisierung genutzt werden können. Hierzu bewerteten die Teilnehmenden, inwiefern die Aussage „Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.“ auf sie zutrifft. Hierbei fällt mit rund 38% der größte Teil der Angaben auf die Kategorie „Trifft gar nicht zu“, weitere rund 24% fallen auf die beiden weiteren, ablehnenden Antwortkategorien. Bei den zustimmenden Antwortkategorien liegt der Schwerpunkt tendenziell im mittleren Bereich der Skala, rund 21% fallen auf die Antwortkategorie vier, voll trifft die Aussage nur für rund 7% der Teilnehmenden zu. Für die Stichprobe lässt sich also festhalten, dass die Möglichkeit betrieblicher Partizipation zur Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit tendenziell wenig verbreitet ist.

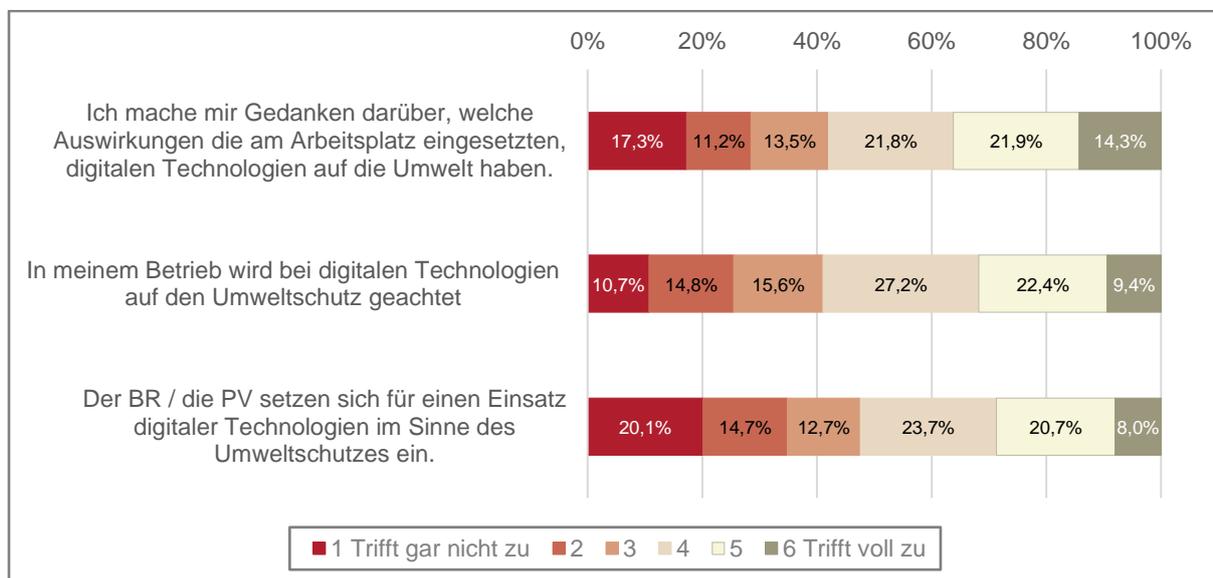
Abbildung 20: Betriebliche Partizipation im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=85

Womit hängt es nun zusammen, ob Beschäftigte im Betrieb auf die Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit einwirken können? Überprüft wird in weiterer Folge, erstens ob und inwiefern ein Zusammenhang zwischen der subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten und dem Einsatz dieser Möglichkeiten im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit besteht. Zweitens wird der Einfluss der in Abbildung 21 dargestellten Variablen untersucht. Hierbei handelt es sich zum einen um ein Item zur persönlichen Relevanz von ökologischen Effekten digital-technologischer Arbeitsmittel für die Befragten. Zum anderen wurde erhoben, ob eine solche Relevanzsetzung generell im Betrieb gegeben ist. Mit dem dritten Item wird nach dem Einsatz von Betriebsrat/Personalvertretung in diesem Zusammenhang gefragt.

Abbildung 21: Wie sehr treffen folgende Aussagen für Sie zu?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=85, miss=100-11

In einem ersten Schritt wurde ein Regressionsmodell berechnet, bei dem die gesamte Stichprobe miteinbezogen wurde (Abbildung 22). Die Ergebnisse dieses Modells zeigen, dass die Bewertung der allgemeinen Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung einen hoch signifikanten Zusammenhang mit der Möglichkeit der Partizipation im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit aufweist. Ergänzt man die Variablen zur persönlichen Relevanz um ökologische Nachhaltigkeit sowie der Relevanz im Betrieb, so wächst die Effektstärke von rund 0,4 auf rund 0,62. Sowohl die Variablen zur persönlichen Relevanzsetzung, wie auch zur

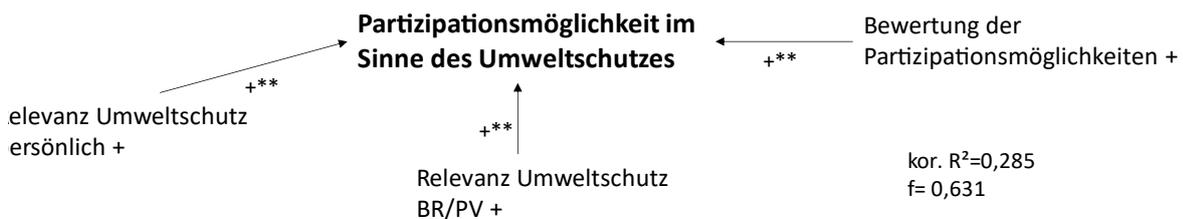
Relevantsetzung im Betrieb weisen somit hoch signifikante Zusammenhänge auf. (Tabelle 27 bis Tabelle 29)

Abbildung 22: Einflussfaktoren auf Partizipationsmöglichkeiten im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit



In einem weiteren Schritt wurde die Variable zur Relevanzsetzung bezüglich ökologisch nachhaltiger Ausgestaltung digital technologischer Arbeitsmittel durch Betriebsrat/Personalvertretung ergänzt. Damit bezieht sich dieses Modell ausschließlich auf jene 441 Fälle, die das Vorhandensein eines solchen Gremiums im Betrieb angeben, was bei Vergleichen zum Modell in Betracht gezogen werden muss. Hoch signifikant erweist sich auch hier der Zusammenhang zwischen Partizipationsmöglichkeiten im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit und der persönlichen Relevanzsetzung, selbiges gilt für die Relevanzsetzung durch Betriebsrat/Personalvertretung. Kein signifikanter Zusammenhang besteht zur allgemeinen Relevanzsetzung ökologischer Nachhaltigkeit bei der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Betrieb (Abbildung 23; Tabelle 30 bis Tabelle 32).

Abbildung 23: Einflussfaktoren auf Partizipationsmöglichkeiten im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit mit Betriebsrat/Personalvertretung



5 Abschluss

Mit der vorliegenden Studie wurden Potentiale und Bedingungen betrieblicher Partizipation als technopolitische Praxis zur arbeitnehmer:inneninteressenorientierten Gestaltung der Digitalisierung im Betrieb im Rahmen eines quantitativen Forschungsdesigns untersucht. Der Fokus lag hierbei auf Potentialen bezüglich der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Sinne guter/besserer Arbeitsbedingungen sowie ökologischer Nachhaltigkeit. Gerade die positiven Effekte betrieblicher Partizipation auf Arbeitsbedingung im Kontext des zunehmenden Einsatzes digital-technologischer Arbeitsmittel gilt schon länger als (quantitativ unzureichend untersuchte) Grundprämisse arbeitnehmer:inneninteressenorientierter Technopolitik. Der Frage danach, ob etwaige Partizipationsmöglichkeiten auch zu einer Ausgestaltung der Digitalisierung im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit eingesetzt werden können, wurde bisher keine Beachtung geschenkt.

Betriebliche Partizipation wurde vor allem über die subjektive Bewertung von Einflussmöglichkeiten auf Entscheidungen betreffend der Digitalisierung im Betrieb seitens der Teilnehmenden gemessen, weniger über das Vorhandensein von institutionalisierten Prozedere betrieblicher Mitbestimmung. Identifiziert wurden des Weiteren formale Qualitätskriterien betrieblicher Partizipation, deren Wirkung auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten untersucht wurde. Operationalisierung und Messung der Arbeitsbedingungeffekte durch den Einsatz digital-technologischer Arbeitsmittel orientierten sich an entgegengesetzten, idealtypischen Gestaltungsszenarien: dem Werkzeug- und dem Automatisierungsszenario.

Im Zuge einer Literaturrecherche wurde der Forschungsstand zum Thema betriebliche Partizipation und Digitalisierung – vorwiegend qualitative Fallstudien – gesichtet. Hierbei wurden partizipationsbegünstigende Ressourcen und Kontexte identifiziert, die für den Fragebogen operationalisiert wurden. Getestet wurde, ob diese Faktoren die wahrgenommenen Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung beeinflussen.

Der gesamten Untersuchung liegt eine Betrachtungsweise auf Digitalisierung zugrunde, der zufolge die Ausgestaltung von Technologie nicht als Ergebnis technologischer Innovation entlang einer linear verlaufenden, naturwissenschaftlichen Eigenlogik zu verstehen ist. Vielmehr beeinflussen mehr oder weniger machtvolle, mit Ideologien und Interessenslagen ausgestattete Akteur:innen Gestaltungsprozesse. Die Handlungsfähigkeit von Akteur:innen hängt dabei mit ihrer Positionierung in einem von Herrschaftsverhältnissen und sozialer Ungleichheit durchzogenen, sozialen Raum ab. Betriebliche Partizipation wird als eine Möglichkeit verstanden, Arbeitnehmer:inneninteressen in Gestaltungsprozesse miteinfließen zu lassen. Die Identifizierung von partizipationsbegünstigenden Ressourcen und Kontexten kann dazu beitragen, die Position von Arbeitnehmer:innen und ihren Vertreter:innen in diesen Gestaltungsprozessen zu stärken.

Empirische Grundlage der Studie bildet eine Stichprobe von 801 unselbstständig Erwerbstätigen in Wiener Betrieben. Die Erhebung fand zwischen Anfang April und Ende Juni 2023 online, telefonisch und face-to-face statt. Die Stichprobe bildet die Grundgesamtheit der Wiener unselbstständig Erwerbstätigen entlang der Kategorien Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund weitestgehend ab. Einzig der Unterrepräsentation von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss konnte trotz gezielter Anstrengungen zur Erfüllung der Quote nicht entgegen gewirkt werden.

Im Folgenden werden in einem ersten Schritt gewonnene Erkenntnisse zu Potentialen und Bedingungen betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung zusammengefasst. Anschließend werden die Ergebnisse bezüglich anschließender Forschungsfragen sowie potentieller Ableitungen für die Praxis von Interessenvertreter:innen auf Arbeitnehmer:innenseite reflektiert.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse, Diskussion und Limitierung

Kurz zusammengefasst, konnten mit der vorliegenden Studie positive Effekte betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung gemessen werden bezüglich der Ausgestaltung digital-technologischer Arbeitsmittel im Sinne...

- ...guter, beziehungsweise besserer Arbeitsbedingungen sowie
- ...ökologischer Nachhaltigkeit.

Als partizipationsbegünstigende Ressourcen und Kontexte mit positivem Einfluss auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten betreffend der Digitalisierung im Betrieb wurden folgende Faktoren identifiziert:

- Arbeitsstundenausmaß (umso mehr, umso „besser“)
- Digitale Kompetenzen
- Entwicklung digital-technologischer Arbeitsmittel direkt im Betrieb
- Mitbestimmungskultur im Betrieb
- Soziales Kapital zur Geschäftsführung/zum Management
- Partizipationsorientierte Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit (falls vorhanden)

Neben der allgemeinen, subjektiven Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten hatten folgende Faktoren einen positiven Einfluss darauf, ob die Teilnehmenden angeben, die Ausgestaltung der Digitalisierung im Betrieb schon einmal im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit beeinflusst zu haben:

- Persönliche Relevanz ökologischer Nachhaltigkeit
- Relevanzsetzung im Betrieb der ökologischen Nachhaltigkeit
- Relevanzsetzung der ökologischen Nachhaltigkeit durch Betriebsrat/Personalvertretung (falls vorhanden)

Als ein zentrales Ergebnis der Studie kann damit jedenfalls festgehalten werden, dass ein positiver Effekt von Partizipationsmöglichkeiten bei der Ausgestaltung der Digitalisierung auf die Arbeitsbedingungen unter Einsatz digital-technologischer Arbeitsmittel gemessen werden konnte. Damit lässt sich die schon in einigen, qualitativen Fallbeispielen beschriebene Wirkung betrieblicher Partizipation im Kontext der Digitalisierung auch auf Basis einer quantitativen Datengrundlage messen und bestätigen. Die Möglichkeit betrieblicher Partizipation als technopolitische Praxis der Einflussnahme auf Aushandlungsprozesse zur Ausgestaltung der Digitalisierung bringt also positive Arbeitsbedingungeffekte mit sich.

Überprüft wurde des Weiteren, ob Variablen der Soziodemographie beziehungsweise der Berufsposition einen signifikanten Einfluss darauf haben, ob sich dieser technopolitische Gestaltungshebel für Arbeitnehmer:innen in Reichweite befindet oder nicht. Bei der Untersuchung der Stichprobe auf einen derartigen „Digital Participation Divide“ entstanden jedoch nur begrenzt aussagekräftige Ergebnisse. Zwar unterscheidet sich die subjektive Einschätzung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung im Betrieb entlang mehrerer der entsprechenden Variablen, das berechnete Regressionsmodell weist jedoch keine starke Effektstärke auf. Dies kann mit der Unterrepräsentation von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss und einer damit einhergehenden, unvollständigen Abdeckung des gesamten Spektrums sozialer Ungleichheit erklärbar sein. Unter Einbezug weiterer Variablen zu partizipationsbegünstigenden Faktoren bleiben diesbezüglich jedenfalls nur der positive Einfluss von Migrationshintergrund sowie von höherer Arbeitszeit übrig. Während der positive Zusammenhang mit dem Migrationshintergrund vor dem Hintergrund von Befunden, denen zufolge betriebliche Partizipation tendenziell zugunsten gesellschaftlich privilegierter Gruppen verteilt ist,

überrascht, bestätigt sich mit dem Ergebnis zur Arbeitszeit auch für den Kontext der Digitalisierung der Befund einer geringeren Teilhabe Teilzeitbeschäftigter an Praktiken betrieblicher Partizipation.

Ein indirekter Hinweis auf einen „Digital Participation Divide“ ergibt sich jedoch aus dem Einfluss einer der getesteten, partizipationsbegünstigenden Ressourcen. Demzufolge wirken sich digitale Kompetenzen positiv auf die Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung aus. Digitale Kompetenzen als messbarer Teilaspekt digitalen Kapitals sind entlang unterschiedlicher Kategorien sozialer Ungleichheit ungleich verteilt, worauf Forschungen zum „digital Divide“ bereits seit längerem hinweisen. Mit der messbaren Bestätigung der Beobachtung aus den qualitativen Fallbeispielen, der zufolge digitale Kompetenzen zuträglich zur erfolgreichen Beteiligung an Aushandlungsprozessen wirkt, eröffnet sich also ein weiterer Grund dafür, den digital Divide als ernsthaftes gesellschaftliches Problem zu betrachten. Schließlich ist vor diesem Hintergrund mit den digitalen Kompetenzen auch die Möglichkeit auf die Gestaltung von Arbeitsbedingungen zum eigenen Vorteil ungleich verteilt.

Besonders deutlich fällt der Einfluss des Sozialkapitals (also einer guten sozialen Beziehung) zu Geschäftsführung/Management auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten im Kontext Digitalisierung aus. Das Sozialkapital zu IT-Verantwortlichen hat demgegenüber keinen Einfluss. Daran wird erkennbar, wie Machtressourcen bezüglich der Ausgestaltung der Digitalisierung in Betrieben letztendlich verteilt sind. Vor dem Hintergrund der Ausführungen in Kapitel 2.1 überrascht der Beleg der machtvollen Position von Geschäftsführung/Management in diesem Zusammenhang nicht sonderlich. Demgegenüber findet die wirkmächtige Rolle von IT-Verantwortlichen in Betrieben als Träger:innen von Entwickler:innen-Ideologien und Berufsposition für die Ausgestaltung der Digitalisierung Zuständige keine Bestätigung im Datenmaterial.

Mit der Ablehnung eines Gestaltungsmonopols digitaler Technologien durch Spezialist:innen sowie dem Beteiligungsanspruch bezüglich Themen der Digitalisierung im Betrieb wurde der Versuch unternommen, partizipationsbegünstigende Einstellungen zu operationalisieren. Die Annahme lautete, dass eine hohe Ausprägung dieser Einstellungen das (erfolgreiche) Einfordern von Partizipationsmöglichkeiten im Betrieb mit sich bringt. Die Ergebnisse zeigen jedoch einen gegenteiligen Effekt: ein ausgeprägtes Ausmaß an vermeintlich partizipationsbegünstigenden Einstellungen geht mit niedriger, subjektiver Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten einher. Damit liegt die Vermutung nahe, dass anstelle partizipationsbegünstigender Einstellungen eher ein Ausdruck von als zu gering wahrgenommenen Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung gemessen wurde. Hierauf wird weiter unten in Kapitel 5.2 noch einmal eingegangen.

Weiters bestätigen sich die Annahme positiver Effekte auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten durch eine ausgeprägte Mitbestimmungskultur sowie durch die Entwicklung digital-technologischer Arbeitsmittel im Betrieb. Keinen signifikanten Einfluss weist die Variable zum Vorhandensein von Betriebsrat/Personalvertretung im Betrieb auf. Untersucht man jedoch in einem weiteren Schritt jenen Teil der Stichprobe, bei dem ein entsprechendes Gremium im Betrieb existiert, zeigt sich, dass Institutionen der betrieblichen Mitbestimmung durchaus Einfluss auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten haben können. Geben die Teilnehmenden an, von Betriebsrat/Personalvertretung in Fragen der Digitalisierung aktiv einbezogen zu werden, ergibt sich ein positiver Einfluss auf die Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten. Partizipationsorientierte Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit stellt also einen wichtigen Einflussfaktor auf die subjektive Bewertung der Partizipationsmöglichkeit dar.

Schließlich konnte gezeigt werden, dass eine subjektiv hohe Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten positive Auswirkungen darauf hat, ob Beschäftigte angeben auf die Digitalisierung im Betrieb schon einmal im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit eingewirkt zu haben.

Relevante Einflussfaktoren hierauf sind die persönliche Relevanz von Themen der ökologischen Nachhaltigkeit sowie die Relevanzsetzung bezüglich dieses Themas im Betrieb generell. Bei der Untersuchung jener Teilmenge der Stichprobe, die Betriebsrat/Personalvertretung im Betrieb vorfindet, fällt der Effekt der Relevanzsetzung im Betrieb allgemein nicht signifikant aus, sehr wohl jedoch die persönliche Relevanz der Teilnehmenden sowie die Relevanzsetzung bezüglich dieses Themas durch Betriebsrat/Personalvertretung.

5.2 Abschließende Reflexionen

Das Forschungsprojekt zum vorliegenden Bericht wurde 2023/24 umgesetzt, erste Überlegungen zum Forschungsinteresse wurden im Frühling 2022 verschriftlicht und schlossen dabei direkt an damalige Diskurse rund um die digitale Transformation der Arbeitswelt an. Zum Zeitpunkt des Projektabschlusses bestehen diese Diskurse zu Transformation durch Technisierung fort, mit Künstlicher Intelligenz steht nun jedoch eine konkrete, digitale Technologie stärker im Fokus der Aufmerksamkeit. Unverändert bleibt die Präsenz des Topos der Chancen und Risiken, die Gestaltung von KI im Sinne der Interessen von Arbeitnehmer:innen wird auch im Kontext KI als Potential betrieblicher Partizipation besprochen (z.B. Hoppe 2023; Ruess et al. 2024). Auch hinsichtlich der (sozial-)ökologischen Transformation kann also davon ausgegangen werden, dass Transformation auf absehbare Zeit einen prägenden Modus betrieblicher Realitäten darstellt. Die mit Transformationen einhergehenden Aushandlungsprozesse bieten Gelegenheit zur Neuverhandlung gegebener (Macht-)Verhältnisse (zur digitalen Transformation Kutzner und Schnier 2017, S. 148; zu KI Carstensen und Ganz 2024) und damit Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne von Arbeitnehmer:inneninteressen.

Mit der vorliegenden Studie wurde gezeigt, dass betriebliche Partizipation als wirkmächtiger Gestaltungshebel zum Einwirken auf derartige Aushandlungsprozesse fungieren kann. Untersucht wurden Potentiale bezüglich der im Kontext der Digitalisierung auszuhandelnden Bereiche Arbeitsbedingungen und ökologische Nachhaltigkeit. Mit dem messbaren Beleg der Wirksamkeit betrieblicher Partizipation als Einfluss auf diese Aushandlungsprozesse im Sinne der Arbeitnehmer:innen, liegt weitere Evidenz zur Untermauerung von Forderungen nach einem Ausbau von Partizipationsmöglichkeiten für Arbeitnehmer:innen – und damit einer Demokratisierung von Betrieben – vor.

Mit der Messung der Wirkung von partizipationsbegünstigenden Faktoren wurden Ansatzpunkte aufgezeigt, anhand derer betriebliche Partizipation als technopolitische Praxis in ihrer Wirkmächtigkeit gestärkt- und ihrer Zugänglichkeit erweitert werden kann. Folgende Aspekte scheinen in diesem Zusammenhang besonders relevant:

- Partizipationsorientierte Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit stellt sich anhand der vorliegenden Ergebnisse als zielführender Modus zur Förderung der Partizipationsmöglichkeiten von Arbeitnehmer:innen heraus. Diese Erkenntnis deckt sich mit Befunden aus qualitativen Fallbeispielen. Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit ist demnach dann am wirksamsten, wenn sie nicht alleine als Repräsentation, sondern als aktive Involvierung der Belegschaft in Partizipationsprozesse praktiziert wird. Hierbei können folgende Aspekte die Wirksamkeit und Zugänglichkeit dieser Prozesse erhöhen:
 - Im Sinne größtmöglicher Wirkmächtigkeit betrieblicher Partizipation empfehlen sich ganzheitliche Partizipationsprozesse. Das betrifft Partizipationsangebote auf sämtlichen Partizipationsniveaus, im Rahmen der Studie wurden Information, Konsultation, Selbstbestimmung und Mitbestimmung abgefragt. Demzufolge ist nicht in etwa das Vorfinden eines Partizipationsangebotes auf möglichst hohem Niveau ausschlaggebend (in etwa ausschließlich eine verbindliche Abstimmung im Kontext von Digitalisierungsprojekten als Angebot auf dem Niveau Mitbestimmung), sondern sämtliche

Niveaus spielen für sich eine Rolle. Hierbei ist auch der Zeitpunkt relevant: umso früher Partizipation stattfindet, umso wirkmächtiger können Arbeitnehmer:inneninteressen eingebracht werden. Partizipationsorientierte Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit im Kontext der Digitalisierung kann den Einsatz für derartig ganzheitliche Partizipationsprozesse im Betrieb bedeuten.

- Im Sinne eines egalitären Partizipationsangebotes gilt es vor allem die Beteiligung von Beschäftigten zu forcieren, die strukturell von Prozessen betrieblicher Partizipation ausgeschlossen sind. Im Kontext der Digitalisierung erweisen sich (mangelnde) digitale Kompetenzen als ein solcher, struktureller Ausschlussmechanismus. Partizipationsorientierte Betriebsrats-/Personalvertretungsarbeit im Kontext der Digitalisierung kann demnach bedeuten, diese Zugangsbarrieren zu verringern und Partizipationsprozesse für größere Teile der Belegschaft zugänglich zu machen. Dies kann in etwa über die gezielte Involvierung von bestimmten Beschäftigtengruppen funktionieren, oder aber auch durch den Einsatz für die Vermittlung notwendiger Kompetenzen im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung.

Ein erster, spannender Ausgangspunkt für zukünftige Forschungsprojekte ergibt sich bezüglich der Rolle betrieblicher Partizipation bei der Einforderung ökologischer Nachhaltigkeit im Betrieb. Diesem Thema konnte sich die vorliegende Studie maximal annähern. Unklar bleibt, ob der angegebene Einsatz für eine ökologisch nachhaltige Digitalisierung im Betrieb tatsächlich relevante Effekte für die Umwelt nach sich zieht, die Ausführungen in Kapitel 2.3 lassen zumindest daran zweifeln. Interessant scheint trotzdem, dass gegebene Partizipationsmöglichkeiten im Kontext der Digitalisierung generell zumindest mit dem Motiv der ökologischen Nachhaltigkeit zum Einsatz kommen (können). Inwiefern ein stärkeres Öffnen von Aushandlungsprozessen im Betrieb für das Einbringen von Arbeitnehmer:inneninteressen generell als Triebfeder einer Ökologisierung von Wirtschaft wirken kann, stellt ein potentielleres Forschungsinteresse zukünftiger Projekte dar. Gerade in diesem Zusammenhang den Fokus auf direkte Partizipationsprozesse und die Subjektivität von Arbeitnehmer:innen zu richten, scheint vor dem Hintergrund der in diesem Themenbereich stark ausgeprägten, „institutionelle Schlagseite“ (Kißler et al. 2011, S. 29) des Diskurses (siehe z.B. Kielmann et al. 2019; Otto et al. 2024) ein lohnenswertes Unterfangen.

Ebenfalls Impulse für Anschlussforschung liefern die Ergebnisse zu jenen Items, die mit der Zielsetzung einer Operationalisierung von partizipationsbegünstigenden Einstellungen in den Fragebogen aufgenommen wurden. Die bereits oben formulierte Interpretation, der zufolge hiermit eher Unzufriedenheit über als zu gering wahrgenommene Partizipationsmöglichkeiten gemessen wurde, deckt sich mit Befunden zu nur unbefriedigend erfüllten, beziehungsweise verletzten Beteiligungsansprüchen im Kontext der Digitalisierung (Kuhlmann et al. 2018, S. 187; Ehrlich und Engel 2019; Carls et al. 2023). Inwiefern diese Divergenz zwischen Partizipationsmöglichkeiten und Beteiligungsanspruch im Kontext der Digitalisierung als Ausgangspunkt für die Mobilisierung von Arbeitnehmer:innen im Sinne der Einforderung stärkerer Partizipationsmöglichkeiten wirken kann, könnte Thema zukünftiger Forschungsprojekte sein.

Mit Handlungsautonomie, Prozesstransparenz, Arbeitsbelastung, Flexibilität und Ersetzbarkeit wurden des Weiteren fünf Dimensionen formuliert, die zur Operationalisierung von Werkzeug- und Automatisierungsszenario herangezogen werden können. Trotz des Scheiterns bei der Indexbildung an der inneren Konsistenz, zeigt der Einfluss auf die Variable zur subjektiven Zufriedenheit mit den am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien, dass eine valide Grundlage für eine Weiterentwicklung derartiger Item-Batterien gelegt wurde. Bis auf eine Ausnahme ist der Effekt der Variablen auf die Zufriedenheit entsprechend dem zugeordneten Szenario signifikant positiv oder negativ. Die Dimensionen zur Bewertung von Arbeitsbedingungs-effekten und ihrer Ausprägungen können daher auch in anderen Kontexten als hilfreiche Schablone zur Einordnung digital-technologischer Arbeitsmittel und ihrer Auswirkungen auf

Arbeitnehmer:innen herangezogen werden. Als möglicher Weiterentwicklungskontext und zukünftiges Anwendungsfeld kann in etwa der Einsatz künstlicher Intelligenz am Arbeitsplatz ins Auge gefasst werden.

Abschließend gilt es jedenfalls noch einmal festhalten: betriebliche Partizipation ermöglicht eine stärker an den Arbeitnehmer:inneninteressen orientierte Digitalisierung im Betrieb. „Eine bessere digitale Zukunft ist möglich.“ (Kämpf et al. 2024, S. 2) Dies ist jedoch kein Aufruf zu uneingeschränktem Gestaltungsoptimismus. „[D]ie gegenwärtige Form der Digitalisierung ist als Ausdruck von Klassenherrschaft zu verstehen“ (Barth 2023, S. 241) und (re-)produziert als solche die monopolisierte Verfügungsmacht über Produktionsmittel durch das Kapital als Gegenmodell zum demokratischen Betrieb als Idealkontext für betriebliche Partizipation. „Die Kapital-Seite (...) will wie vorher schon die Globalisierung nun die Digitalisierung explizit dazu einsetzen, die strukturelle Macht der Arbeit zu unterlaufen.“ (Pfeiffer 2019, S. 237). Solange im Betrieb also nicht grundsätzlich „an die Stelle autokratischer Entscheidungen demokratische treten, die durch die Partizipation der ökonomisch Betroffenen und/oder des demokratischen Staates legitimiert sind“ (Vilmar und Niethammer 1975, S. 28), bleibt betriebliche Partizipation trotz aller Potentiale gerade im Kontext der Digitalisierung umkämpft. Die Möglichkeit des Ausschöpfens der Potentiale beruht vor allem auf der Bedingung des erfolgreichen Einsatzes für Demokratie im Betrieb.

6 Literaturverzeichnis

Ahlers, Elke (2018): Forderungen der Betriebsräte für die Arbeitswelt 4.0. Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut. Düsseldorf (WSI Policy Brief,, 20). Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224228/1/wsi-pb20.pdf>, zuletzt geprüft am 22.11.2022.

Barth, Thomas (2023): Nachhaltigkeit im Digitalen Kapitalismus? In: Tanja Carstensen, Simon Schaupp und Sebastian Sevigani (Hg.): Theorien des digitalen Kapitalismus. Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 224–242.

Baukowitz, Andrea; Boes, Andreas (1996): IT-Fachkräfte auf dem Weg in die "Informationsgesellschaft" -Konzeptionelle Anregungen zur Neuordnung des Berufsfelds. In: Henrik Schwarz (Hg.): Computerberufe im System der dualen Berufsausbildung und die Zukunft der DV-Kaufleute. Berlin, Bonn: BIBB (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, H. 20), S. 35–47.

Baumann, Martin; Eggler, Lukas; Pauritsch, Günter; Rohner, Michael (2022): Auswirkungen der Digitalisierung auf Energieverbrauch und Klima in Österreich. Hg. v. Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency. Wien.

Bella, Natalie; Gamradt, Julia; Staples, Ronald; Widuckel, Werner; Wilga, Matthäus; Whittall, Michael (2022): Partizipation und Un_gleichzeitigkeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Berend, Benjamin; Brohm-Badry, Michaela (2020): New Work: Souveränität im postdigitalen Zeitalter. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Bergmann, Nadja; Hosner, Daniela; Pretterhofer, Nicolas (2022): Login statt Logout: Ältere Beschäftigte und Digitalisierung im Fokus. Hg. v. L&R Sozialforschung. Wien, zuletzt geprüft am 05.01.2024.

Bergmann, Nadja; Lechner, Ferdinand; Gassler, Helmut; Pretterhofer, Nicolas (2017): Digitalisierung – Industrie 4.0 – Arbeit 4.0 – Gender 4.0. L&R Sozialforschung. Wien.

Bergmann, Nadja; Pretterhofer, Nicolas (2022): Digitaler (Bildungs-)Divide. Digitales Kapital gerechter verteilen. In: Elisabeth Kaiser und Marcus Schober (Hg.): Digitale Wohlfahrts-gesellschaft. Der Weh in eine digitalisierte Zukunft. Wien: Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes (Winer Perspektiven, 2), S. 106–119.

Bergmann, Nadja; Pretterhofer, Nicolas; Meißner, Janis Lena; Haselsteiner, Edeltraud (2021): Auf der Suche nach versteckter technologischer Arbeit. Analyse zweier frauendominierter Dienstleistungsberufe im Kontext der Digitalisierung. Hg. v. L&R Sozialforschung. gefördert durch den Digifonds der AK Wien. Wien.

Bergmann, Nadja; Scheider, Anke (2021): Talk about IT! Digitalisierung partizipativ gestalten: gendergerecht und divers. Ein Forschungsbericht aus der Praxis. L&R Sozialforschung, gefördert im Rahmen des Digitalisierungsfonds der AK Wien. Wien. Online verfügbar unter https://www.irsocialresearch.at/files/Forschungsbericht_TalkaboutIT_Juni2021.pdf.

Billis, Janina (2020): Partizipation. In: Petra Bollweg (Hg.): Handbuch Ganztagsbildung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS, S. 367–378. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-23230-6_28.

Black, J. Stewart; Gregersen, Hal B. (1997): Participative Decision-Making: An Integration of Multiple Dimensions. In: *Human Relations* 50 (7), S. 859–878. DOI: 10.1177/001872679705000705.

Boes, Andreas; Pfeiffer, Sabine (2006): Informatisierung der Arbeit – Gesellschaft im Umbruch. Eine Einführung. In: Andrea Baukowitz, Thomas Berker, Andreas Boes, Sabine Pfeiffer, Rudi Schmiede und Mascha Will-Zocholl (Hg.): Informatisierung der Arbeit - Gesellschaft im Umbruch: Nomos, S. 19–34.

Bourdieu, Pierre (2023): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 29. Auflage 2023. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 658).

Brandt, Gerhard; Kündiger, Bernhard; Papaddimitriou, Zissis (1995): Qualitative und quantitative Beschäftigungseffekte des EDV-Einsatzes. In: Gerhard Brandt: Arbeit, Technik und gesellschaftliche Entwicklung. Transformationsprozesse des modernen Kapitalismus ; Aufsätze 1971-1987. [6. Aufl.]. Hg. v. Daniel Bieber und Wilhelm Schumm. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 780), S. 66–91.

Buckermann, Paul; Koppenburger, Anne (2017): Technologie, Fortschritt, Strategie. Eine Kartierung emanzipatorischer Politiken und ihrer Technologieverständnisse. In: Paul Buckermann, Simon Schaupp und Anne Koppenburger (Hg.): Kybernetik, Kapitalismus, Revolutionen. Emanzipatorische Perspektiven im digital-technologischen Wandel. Unter Mitarbeit von Philipp Frey, Malena Nijensohn, Nikolaus Lehner, David Waldecker, Christian Papsdorf, Magdalena Wicher et al. 1. Auflage. Münster: UNRAST, S. 23–50.

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2021): Digitales Kompetenzmodell für Österreich. DigComp 2.2 AT. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. Wien.

Carls, Kirsten; Gehrken, Hinrich; Kuhlmann, Martin; Splett, Barbara; Thamm, Lukas (2023): Digitalisierung aus Beschäftigten-sicht. Fehlende Mitgestaltung, belastender Zusatzaufwand, mangelnde Wertschätzung. In: *WSI* 76 (2), S. 83–92.

Carstensen, Tanja (2020): Neuverhandlung oder Verfestigung von Geschlechterungleichheiten? Effekte digitalisierter und mobiler Arbeit auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Anwesenheitskulturen und die Veränderung von Tätigkeiten. In: Verena Bader und Stephan Kaiser (Hg.): Arbeit in der Data Society. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis), S. 227–242.

Carstensen, Tanja (2023): Ringen um Handlungsfähigkeit im digitalen Kapitalismus - Aushandlungsprozesse um digitale Technologien aus intersektionaler Perspektive. In: Tanja Carstensen, Simon Schaupp und Sebastian Sevignani (Hg.): Theorien des digitalen Kapitalismus. Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 402–420.

Carstensen, Tanja; GANZ, KATHRIN (2024): Künstliche Intelligenz und Gender – eine Frage diskursiver (Gegen-)Macht? In: *WSI* 77 (1), S. 26–33. DOI: 10.5771/0342-300X-2024-1-26.

Chlestil, Martina (2021): Das Verhältnis von ARBVG und Datenschutzrecht. In: Thomas Riesecker-Caba und Franz Astleithner (Hg.): Verarbeitung personenbezogener Beschäftigten-daten und Grenzen betrieblicher Mitbestimmung in einer digitalisierten Arbeitswelt. Wien, S. 11–29.

Decker, Oliver; Brähler, Elmar (Hg.) (2020): Autoritäre Dynamiken. Alte Ressentiments - neue Radikalität. Gießen: Psychosozial-Verlag.

Deters, Magdalena (1982): Geschlechtsspezifisches Arbeitsvermögen und Technikentwicklung. Determinante der beruflichen Benachteiligung von Frauen. In: Rodrigo Jokisch (Hg.): Techniksoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 379), S. 409–435.

- Dörre, Klaus; Liebig, Steffen; Lucht, Kim; Sittel, Johanna (2024): Klasse gegen Klima? Transformationskonflikte in der Autoindustrie. In: *Berlin J Soziol* 34 (1), S. 9–46.
- Ehrlich, Martin; Engel, Thomas (2019): Technik und Teilhabe. Wer entscheidet in der digitalen Arbeitswelt? In: Rolf Dobischat, Bernd Käßlinger, Gabriele Molzberger und Dieter Münk (Hg.): *Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?* 1. Auflage 2019. Wiesbaden: Springer VS, Wiesbaden (Bildung und Arbeit), S. 201–219. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-23373-0_11.
- Eichmann, Huber; Hofbauer, Ines; Schönauer, Annika (2006): Arbeit und Partizipation in kleinbetrieblichen Strukturen ohne Betriebsrat. Eigenverantwortung und Fremdbestimmung in Software-/IT-Dienstleistungsfirmen und Callcentern. Wien.
- Evers, Maren; Krzywdzinski, Martin; Pfeiffer, Sabine (2019): Wearable Computing im Betrieb gestalten. In: *Arbeit* 28 (1), S. 3–27. DOI: 10.1515/arbeit-2019-0002.
- Falkenberg, Jonathan; Haipeter, Thomas; Krzywdzinski, Martin; Kuhlmann, Martin; Schietinger, Marc; Virgillito, Alfredo (2020): Digitalisierung in Industriebetrieben: Auswirkungen auf Arbeit und Handlungsansätze für Betriebsräte. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Forschungsförderung Report, 6). Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/handle/10419/228545>.
- Flecker, Jörg (2017): Arbeit und Beschäftigung. Eine soziologische Einführung. Wien: Facultas (Utb Soziologie, 4860).
- Flecker, Jörg (2018): TINA und die technologische Revolution. In: *sozialpolitik ch* 2018 (1), Artikel Article 1.4, Article: 1.4. DOI: 10.18753/2297-8224-101.
- Flecker, Jörg; Schönauer, Annika; Riesenecker-Caba, Thomas (2016): Digitalisierung der Arbeit: Welche Revolution? In: *WISO* 39 (4), S. 17–34, zuletzt geprüft am 24.04.2023.
- Foucault, Michel (2021): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. 19. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch, 2271).
- Fraser, Nancy (2023): Der Allesfresser. Wie der Kapitalismus seine eigenen Grundlagen verschlingt. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Freudenschuss, Magdalena (2014): Digitalisierung. Eine feministische Baustelle - Einleitung. In: *fempol* 23 (2), S. 9–21. DOI: 10.3224/feminapolitica.v23i2.17610.
- Frey, Carl Benedikt; Osborne, Michael (2013): The future of employment. Oxford: Oxford Martin School; University of Oxford.
- Freye, Saskia; Karacic, Anemaria (2019): Arbeit 4.0: Mitgestaltung fördern! Erkenntnisse aus Forschung und Praxis in NRW. Bonn (Impulspapier des Landesbüros NRW der Friedrich-Ebert-Stiftung). Online verfügbar unter <https://library.fes.de/pdf-files/akademie/15819.pdf>.
- Gerst, Detlef (2020): Mitbestimmung in digitalen und agilen Betrieben – das Modell einer prozessualen partnerschaftlichen Konfliktkultur. In: Verena Bader und Stephan Kaiser (Hg.): Arbeit in der Data Society. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis), S. 35–56.
- Griesser, Markus; Gruber-Risak, Martin; Herr, Benjamin; Plank, Leohnhard; Vogel, Laura (2023): Faire Arbeit in der Österreichischen Plattformökonomie? Arbeiterkammer Wien. Wien (Working Paper-Reihe der AK Wien, 242).
- Guhleemann, Kerstin; Georg, Arno; Katenkamp, Olaf (2018): Der Mensch im Mittelpunkt oder im Weg? Grenzen und Potenziale menschengerechter Arbeitsgestaltung in der digitalen Transformation. In: *WSI* 71 (3), S. 211–218.

Haipeter, Thomas; Korflür, Inger; Schilling, Gabi (2018): Neue Koordinaten für eine proaktive Betriebspolitik. Erfahrungen aus dem Gewerkschaftsprojekt „Arbeit 2020 in NRW“. In: *WS/ 71* (3), S. 219–226. DOI: 10.5771/0342-300X-2018-3-219.

Hart, Roger A. (2008): Stepping Back from ‘The Ladder’: Reflections on a Model of Participatory Work with Children. In: Alan Reid, Bjarne Bruun Jensen, Jutta Nickel und Venka Simovska (Hg.): *Participation and Learning: Perspectives on Education and the Environment, Health and Sustainability*. Dordrecht: Scholars Portal, S. 19–31. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Roger-Hart-2/publication/338607840_Stepping_Back_from_%27The_Ladder%27_Reflections_on_a_Model_of_Participatory_Work_with_Children/links/5e1f2af992851c4df3ffac23/Stepping-Back-from-The-Ladder-Reflections-on-a-Model-of-Participatory-Work-with-Children.pdf, zuletzt geprüft am 24.02.2023.

Hartner-Tiefenthaler, Martina; Feuchtl, Silvia; Koeszegi, Sabine T. (2016): Von Avantgarde bis Fremdbestimmt: Chancen und Risiken unterschiedlicher Arbeitstypen. In: *WISO* (4), S. 153–169.

Herr, Benjamin (2017): Riding in the gig-economy. An in depth-study of a branch in the app-based on-demand food delivery industry. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte (Working Paper-Reihe der AK Wien, Nr. 169), zuletzt geprüft am 26.04.2024.

Herr, Benjamin (2020): Die menschenleere Fabrik? Digitalisierung in der Produktion und was Gewerkschaften tun können. In: *A&W blog*, 2020. Online verfügbar unter <https://awblog.at/die-menschenleere-fabrik/>, zuletzt geprüft am 14.09.2022.

Herr, Benjamin; Schörpf, Philip; Flecker, Jörg (2021): Virtuelle Kommunikationsräume als Ausgangspunkt für Interessenartikulation in der Onlineplattformarbeit. In: *IndBez* 28 (2), S. 172–193. DOI: 10.3224/indbez.v28i2.04.

Heßler, Martina; Thorade, Nora (2019): Die Vierteilung der Vergangenheit. Eine Kritik des Begriffs Industrie 4.0. In: *TG* 86 (2), S. 153–170. DOI: 10.5771/0040-117X-2019-2-153.

Hildebrandt, Friederike; Jung, Maximilian (2023): Digital, grün, global gerecht. Mit Digitalisierung das Klima retten? In: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen* 36 (3), S. 392–403.

Hofbauer, Johanna; Gerold, Stefanie; Klaus, Dominik; Wukovitsch, Florian (2023): Kapitel 7. Erwerbsarbeit. Unter Mitarbeit von Michaela Neumann. In: Christoph Görg, Verena Madner, Andreas Muhar, Andreas Novy, Alfred Posch, Karl W. Steininger und Ernest Aigner (Hg.): *APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 285–307.

Holler, Markus (2016): DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2016. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen. Hg. v. Institut DGB-Index Gute Arbeit. Berlin.

Hoppe, Markus (2023): Künstliche Intelligenz in der betrieblichen Praxis. In: *FifF-Kommunikation* 2023 (3), S. 26–30.

Hucker, Tobias (2008): Betriebliche Partizipation und gesellschaftlicher Wandel. Hampf; DEU; München, München. Online verfügbar unter <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/32467>.

Huws, Ursula (2014): Labor in the global digital economy. The cybertariat comes of age. New York: Monthly Review Press. Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=1864037>.

Jiménez González, Aitor (2022): Law, Code and Exploitation: How Corporations Regulate the Working Conditions of the Digital Proletariat. In: *Critical Sociology* 48 (2), S. 361–373. DOI: 10.1177/08969205211028964.

KÄMPF, TOBIAS; KLÖPPER, MIRIAM; LÜCKING, STEFAN (2024): Macht und Gegenmacht in der digitalen Transformation. In: *WSI* 77 (1), S. 2.

Kielmann; Harald; Tuttlies; Iris (2019): Handlungsleitfaden für Betriebsräte in der Energiewende. Hg. v. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Working Paper Forschungsförderung, 1632013). Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216083/1/hbs-fofoe-wp-163-2019.pdf>, zuletzt geprüft am 08.05.2024.

Kiess, Johannes; Schmidt, Andre (2020): Beteiligung, Solidarität und Anerkennung in der Arbeitswelt: industrial citizenship zur Stärkung der Demokratie. In: Oliver Decker und Elmar Brähler (Hg.): *Autoritäre Dynamiken. Alte Ressentiments - neue Radikalität*. Gießen: Psycho-sozial-Verlag, S. 119–148.

Kißler, Leo; Greifenstein, Ralph; Scheider, Karsten (2011): *Die Mitbestimmung in der bundesrepublik deutschland. Eine Einföhrung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kline, Ronald; Pinch, Trevor (1999): The social construction of technology. In: Donald MacKenzie und Judy Wajcman (Hg.): *The social shaping of technology*. 2. ed. Buckingham: Open University, S. 113–115.

Klippert, Jürgen; Niehaus, Moritz; Gerst, Detlef (2018): Mit digitaler Technologie zu Guter Arbeit? Erfahrungen mit dem Einsatz digitaler Werker-Assistenzsysteme. In: *WSI* 71 (3), S. 235–240. DOI: 10.5771/0342-300x-2018-3-235.

Krenn, Manfred; Flecker, Jörg; Eichmann, Hubert; Hermann, Christoph; Papouschek, Ulrike (2005): Partizipation oder Delegation von Unsicherheit? Partizipationschancen in entgrenzten Arbeitsfeldern – IT-Dienstleistungen und mobile Pflege. Wien (FORBA-Forschungsbericht, 4), zuletzt geprüft am 07.05.2024.

Kröhling, Andreas (2017): Digitalisierung – Technik für eine nachhaltige Gesellschaft? In: Alexandra Hildebrandt und Werner Landhäußer (Hg.): *CSR und Digitalisierung. Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler (Management-Reihe Corporate Social Responsibility), S. 23–49.

Kuhlmann, Martin; Rüb, Stefan (2020): *Wirkmächtige Diskurse - betriebliche Auseinandersetzungen um Digitalisierung*.

Kuhlmann, Martin; Splett, Barbara; Wiegrefe, Sascha (2018): Montagearbeit 4.0 ? Eine Fallstudie zu Arbeitswirkungen und Gestaltungsperspektiven digitaler Werkerführung. In: *WSI* 71 (3), S. 182–188.

Kutzner, Edelgard; Schnier, Victoria (2017): Geschlechterverhältnisse in Digitalisierungsprozessen von Arbeit. Konzeptionelle Überlegungen und empirische Fragestellungen. In: *Arbeit* 2017 (26(1)), S. 137–157. Online verfügbar unter <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/arbeit-2017-0007>.

Lee, Hoesung; Calvin, Katherine; Dasgupta, Dipak; Krinner, Gerhard; Mukherji, Aditi; Thorne, Peter W. et al. (2023): IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, zuletzt geprüft am 07.05.2024.

Lucht, Kim; Liebig, Steffen (2023): Sozial-ökologische Bündnisse als Antwort auf Transformationskonflikte? Die Kampagne von ver.di und Fridays for Future im ÖPNV. In: *PROKLA* 53 (210), S. 15–33. DOI: 10.32387/prokla.v53i210.2037.

Lutz, Burkart (1987): Das Ende des Technikdeterminismus und die Folgen: soziologische Technikforschung vor neuen Aufgaben und neuen Problemen. In: Burkart Lutz (Hg.): *Technik und sozialer Wandel. Verhandlungen des 23. Dt. Soziologentages in Hamburg 1986*. Frankfurt am Main: Campus Verlag (Verhandlungen des ... Deutschen Soziologentages, Bd. 23,1), S. 35–52, zuletzt geprüft am 17.03.2023.

MacKenzie, Donald; Wajcman, Judy (1999): Introductory essay. In: Donald MacKenzie und Judy Wajcman (Hg.): *The social shaping of technology*. 2. ed. Buckingham: Open University, S. 3–27.

Mancinelli, Fabiola (2020): Digital nomads: freedom, responsibility and the neoliberal order. In: *Inf Technol Tourism* 22 (3), S. 417–437.

Martin, Ehrlich; Engel, Thomas; Füchtenkötter, Manfred; Ibrahim, Walid (2017): Digitale Prekarisierung. In: *PROKLA* 47 (187), S. 193–212. DOI: 10.32387/prokla.v47i187.141.

Matuschek, Ingo; Kleemann, Frank (2018): „Was man nicht kennt, kann man nicht regeln“ Betriebsvereinbarungen als Instrument der arbeitspolitischen Regulierung von Industrie 4.0 und Digitalisierung. In: *WSI* 71 (3), S. 227–234.

Meisterjahn, Christina; Krins, Christina; Koch, Jonas M. (2019): Befähigung und Begleitung unternehmensinterner Change Enabler als Wegbereiter und Triebfedern der Digitalisierung. In: Christian K. Bosse und Klaus J. Zink (Hg.): *Arbeit 4.0 im Mittelstand. Chancen und Herausforderungen des digitalen Wandels für KMU*. 1. Auflage 2019. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 105–120.

Menz, Wolfgang; Nies, Sarah (2021): Ansprüche an Arbeit, Kirschen der Legitimität und internetessenpolitische Mobilisierung. In: Horst Kahrs (Hg.): *Gesellschaftsbilder und Klassenhanden. Ansprüche an betriebliche Arbeit und Solidarität. Beiträge zur Klassenanalyse* (3). Berlin, S. 10–43.

Merhar, Laura; Höllthaler, Georg; Berger, Christoph (2019): Digitale Assistenzsysteme für die Produktion: Von der Zielfindung bis zur Einbindung gemeinsam mit den Mitarbeitern. In: Christian K. Bosse und Klaus J. Zink (Hg.): *Arbeit 4.0 im Mittelstand. Chancen und Herausforderungen des digitalen Wandels für KMU*. 1. Auflage 2019. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 279–302.

Morozov, Evgeny (2013): *To save everything, click here. The folly of technological solutionism*. Paperback first published. New York: PublicAffairs.

Müller-Jentsch (2017): *Strukturwandel der industriellen Beziehungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Niedermoser, Kathrin (2017): „Wenn wir nicht mehr wachsen, wie verteilen wir dann um?“. In: *Österreich Z Soziol* 42 (2), S. 129–145. DOI: 10.1007/s11614-017-0261-y.

Niehaus, Moritz; Katzan, Johannes (2020): Betriebsräte und Digitalisierung: Beispiele erfolgreicher Gestaltung und Begrenzung. In: *AIS-Studien* 13 (1), S. 40–53. DOI: 10.21241/ssoar.67656.

Noble, David F. (1978): Social Choice in Machine Design: The Case of Automatically Controlled Machine Tools. In: *Politics & Society* 8 (3-4), S. 313–347.

Oliveira, Deborah (2017): Gender und Digitalisierung: Wie Technik allein die Geschlechterfrage nicht lösen wird. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Working Paper Forschungsförderung, 037). Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/handle/10419/215969>.

Otto; Klaus-Stephan; Papendieck; Luise; Abel; Anika et al. (2024): Die sozial-ökologische transformation aktiv gestalten: Die Rolle der betrieblichen Mitbestimmungsakteure in der sozial-ökologischen Transformation von Mobilitätsunternehmen. Hg. v. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Mitbestimmungspraxis, 58), zuletzt geprüft am 08.05.2024.

Pfeiffer, Sabine (2018): Technisierung von Arbeit. In: Fritz Böhle, G. Günter Voß und Günther Wachtler (Hg.): Handbuch Arbeitssoziologie. Band 1: Arbeit, Strukturen und Prozesse. Unter Mitarbeit von Anna Hoffmann. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS (Handbuch), S. 321–358.

Pfeiffer, Sabine (2019): Digitale Arbeitswelten und Arbeitsbeziehungen: What you see is what you get? In: *Industrielle Beziehungen* (2), S. 232–249.

Pfeiffer, Sabine; Lee, Horan; Held, Maximilian (2019): Doing Industry 4.0 – participatory design on the shop floor in the view of engineering employees. In: *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37 (2), S. 293–311. DOI: 10.3224/indbez.v26i2.07.

Pimminger, Irene; Bergmann, Nadja (2020): Gleichstellungsrelevante Aspekte der Digitalisierung der Arbeitswelt in Deutschland. Expertise im Auftrag der Sachverständigenkommission für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung. Unter Mitarbeit von Katharina Aufhauser und Nicolas Pretterhofer. Hg. v. L&R Sozialforschung und defacto. Wien, Schlierbach.

Pretterhofer, Nicolas (2022): Von der digitalen Transformation zur demokratischen Transformation? Über unterschiedliche Verständnisse betrieblicher Partizipation im Digitalisierungsdiskurs. Paper zum Momentum Kongress 2022. Wien.

Pretterhofer, Nicolas; Hosner, Daniela; Nikolatti, Ronja; Willsberger, Barbara (2022): Offensive für neue Arbeit durch Digitalisierung in der österreich-ungarischen Grenzregion. Endbericht. Ergebnisse aus quantitativer- und qualitativer Erhebung. Unter Mitarbeit von Lisa Danzer. L&R Sozialforschung. Wien.

Ragnedda, Massimo; Ruiu, Maria Laura; Addeo, Felice (2020): Measuring Digital Capital: An empirical investigation. In: *New Media & Society* 22 (5), S. 793–816.

Randhahn, Annette; Kerbusch, Jochen; Gaaß, Markus; Richter, Doreen (2020): Digitalisierung – Segen oder Fluch für den Klimaschutz? In: Volker Wittpahl (Hg.): Klima. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 180–194.

Rego, Kerstin; Houben, Daniel; Brünning, Steffan; Schaupp, Simon; Meyer, Uli (2021): Mitbestimmungspraxis in der "Industrie 4.0": Möglichkeiten der Einflussnahme und Gestaltung für Betriebsräte. Hg. v. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Working Paper Forschungsförderung, 232).

Riesenecker-Caba, Thomas; Astleithner, Franz (Hg.) (2021): Verarbeitung personenbezogener Beschäftigendaten und Grenzen betrieblicher Mitbestimmung in einer digitalisierten Arbeitswelt. Forba, gefördert im Rahmen des Digitalisierungsfonds der AK Wien. Wien.

Rudolph, Steffen (2019): Digitale Medien, Partizipation und Ungleichheit. Eine Studie zum sozialen Gebrauch des Internets. Wiesbaden: Springer VS (Research (Wiesbaden, Germany)). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=5797241>.

Ruess, Patrick; Staffa, Anna; Kreutz, Anna; Busch, Christine; Saba Gayoso, Christian Oswaldo; Pollmann, Kathrin (2024): Künstliche Intelligenz in betrieblichen Prozessen: Ein Vorgehensmodell zur partizipativen Gestaltung von KI-Anwendungen. In: *HMD* 61 (2), S. 485–502. DOI: 10.1365/s40702-024-01049-4.

Ruiner, Caroline; Hagemann, Vera; Hesenius, Marc; Klumpp, Matthias (2020): Digitales Ideenmanagement als Mitbestimmung 4.0? Chancen und Herausforderungen der Partizipation von Mitarbeitenden in betrieblichen Veränderungsprozessen. In: Verena Bader und Stephan Kaiser (Hg.): *Arbeit in der Data Society*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis), S. 243–261.

Schaupp, Simon (2021): *Technopolitik von unten. Algorithmische Arbeitssteuerung und kybernetische Proletarisierung*. Erste Auflage. Berlin: Matthes & Seitz Berlin (Batterien, neue Folge, 106). Online verfügbar unter <https://www.deutschlandfunk.de/simon-schaupp-technopolitik-von-unten-100.html>.

Schaupp, Simon (2023): Was ist Technopolitik? Aushandlungsarenen in der digitalen Arbeitswelt. In: Tanja Carstensen, Simon Schaupp und Sebastian Seignani (Hg.): *Theorien des digitalen Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 326–343.

Schmalz, Stefan; Dörre, Klaus (2014): Der Machtressourcenansatz: Ein Instrument zur Analyse gewerkschaftlichen Handlungsvermögens. In: *Industrielle Beziehungen* 21 (3), S. 217–237.

Schörpf, Philip; Astleithner, Franz; Schönauer, Annika; Flecker, Jörg (2020): *Entwicklungstrends digitaler Arbeit II. Projektbericht im Auftrag der Arbeiterkammer Wien*. Wien.

Schröter, Welf (2018): Plädoyer für einen Perspektivwechsel im gewerkschaftlichen Gestaltungsdiskurs. In: *WSI* 71 (3), S. 247–248. DOI: 10.5771/0342-300x-2018-3-235.

Schröter, Welf (2019): Digitalisierung und Partizipation: Sozialer Zusammenhalt in digitaler Lebenswelt. In: Sabine Skutta und Joß Steinke (Hg.): *Digitalisierung und Teilhabe. Mitmachen, mitdenken, mitgestalten!* : Sonderband der Zeitschriften Blätter der Wohlfahrtspflege und Sozialwirtschaft. Digitalisierung und Teilhabe. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Sozialwirtschaft: Sonderband 2018), S. 167–180. Online verfügbar unter <https://www-nomos-elibrary-de.uaccess.univie.ac.at/10.5771/9783845294308-167/digitalisierung-und-partizipation-sozialer-zusammenhalt-in-digitaler-lebenswelt?page=1>, zuletzt geprüft am 10.01.2019.

Seidl, Timo (2023): Commodification and Disruption. In: *WJDS* 3 (1). DOI: 10.34669/wi.wjds/3.1.2.

Seignani, Sebastian; Schaupp, Simon; Carstensen, Tanja (2023): Einleitung: Basiskategorien und zukünftige Herausforderungen für eine Theorie des digitalen Kapitalismus. In: Tanja Carstensen, Simon Schaupp und Sebastian Seignani (Hg.): *Theorien des digitalen Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 9–42.

Sihn-Weber, Andrea; Fischler, Franz (Hg.) (2020): *CSR und Klimawandel. Unternehmenspotenziale und Chancen einer nachhaltigen und klimaschonenden Wirtschaftstransformation*. Berlin: Springer.

Simon, Hendrik; Heiland, Heiner; Brinkmann, Ulrich; Paulitz, Tanja (2022): Digitalisierung von unten? Multiple Digitalisierungspfade in Großunternehmen. In: Corinna Onnen, Rita Stein-Redent, Birgit Blättel-Mink, Torsten Noack, Michael Opielka und Katrin Späte (Hg.): *Organisationen in Zeiten der Digitalisierung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 83–100.

Spindler, Eva (2020): Wie betriebliche Mitbestimmung sozioökonomische Reflexion in Zeiten digitaler Transformation bewahren kann. In: *zfwu Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 21 (3), S. 279–308. DOI: 10.5771/1439-880X-2020-3-279.

Straßburger, Gaby; Rieger, Judith (Hg.) (2019): Partizipation kompakt. Für Studium, Lehre und Praxis sozialer Berufe. Juventa Verlag. 2., überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz Juventa. Online verfügbar unter <https://www.beltz.de/fileadmin/beltz/leseproben/978-3-7799-3988-7.pdf>, zuletzt geprüft am 10.02.2023.

van Dijk, Jan (2020): *The digital divide*: Wiley ((Keine Angabe)).

Vilmar, Fritz; Niethammer, Lutz (1975): *Wirtschaftsdemokratie. Theoretische und praktische Ansätze, entwickelt auf der Basis des Gewerkschaftlichen Grundsatzprogramms in der BRD*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Waitz, Thomas (2017): Gig-Economy, unsichtbare Arbeit und Plattformkapitalismus. Über «Amazon Mechanical Turk»: diaphanes. Online verfügbar unter <https://mediarep.org/entities/article/c9d1fb66-222e-41eb-8d28-bddf5adb1000/full>.

Wajcman, Judy (1994): *Technik und Geschlecht. Die feministische Technikdebatte*. Frankfurt am Main: Campus-Verl.

Wajcman, Judy (2015): *Pressed for time. The acceleration of life in digital capitalism*. Paperback edition. Chicago: The University of Chicago Press.

Widuckel, Werner (2020): Arbeit 4.0 und Transformation der Mitbestimmung. In: Verena Bader und Stephan Kaiser (Hg.): *Arbeit in der Data Society*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis), S. 17–34.

Wienzek, Tobias; Virgillito, Alfredo (2018): Leise Innovation, nicht radikaler Umbruch. Die Einführung einer Industrie-4.0-Lösung bei einem Möbelhersteller – ein Fallbeispiel. In: *WS/ 71* (3), S. 204–210. DOI: 10.5771/0342-300X-2018-3-204.

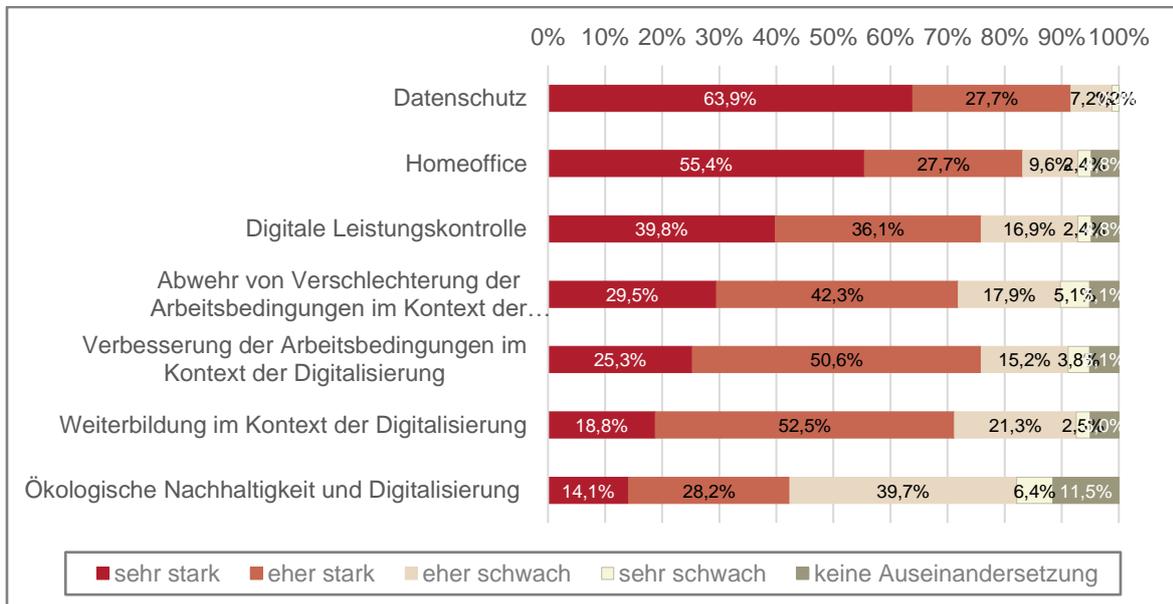
Windelband, Lars; Spöttl, Georg (2012): Diffusion von Technologien in die Facharbeit und deren Konsequenzen für die Qualifizierung am Beispiel des "Internet der Dinge". In: Uwe Faßhauer, Bärbel Fürstenau und Eveline Wuttke (Hg.): *Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen: Aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung*. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich, S. 215–222. Online verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctvbj7k1r.19.pdf>.

Zeuch, Andreas (2021): Keine digitale Transformation ohne soziale Innovation. In: Alexandra Hildebrandt und Werner Landhäußer (Hg.): *CSR und Digitalisierung. Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft*. Berlin: Springer, S. 721–733. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-53202-7_50.

Zeuch, Andreas (2022): Paradoxien der Partizipation. In: *unternehmensdemokraten*, 02.03.2022. Online verfügbar unter <https://unternehmensdemokraten.de/2022/03/02/paradoxien-der-partizipation/>, zuletzt geprüft am 24.02.2023.

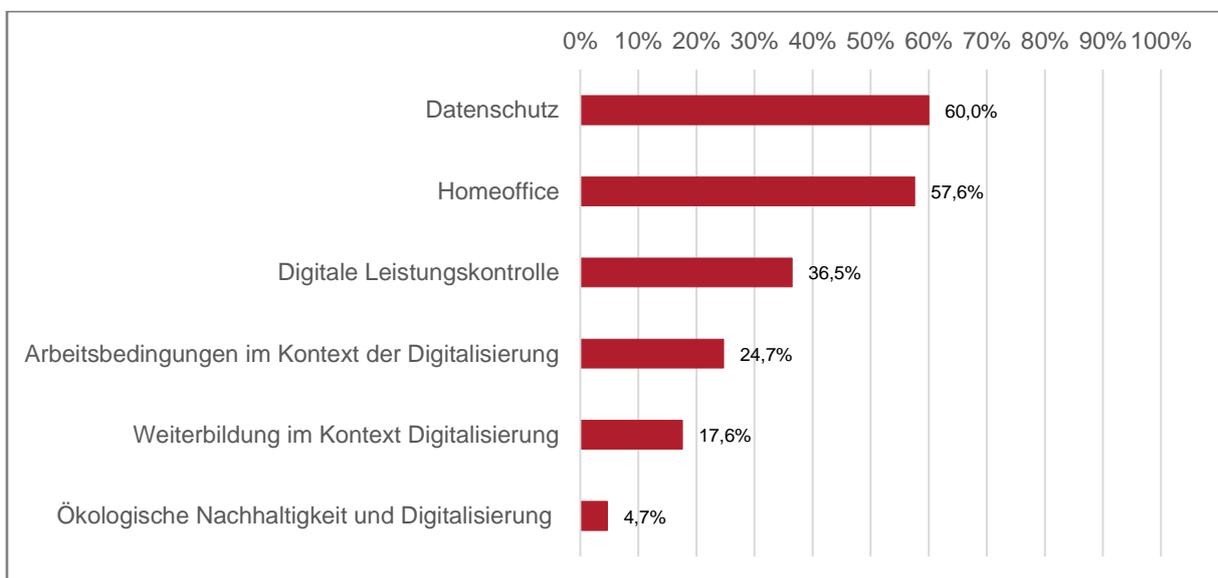
7 Anhang: Daten zu freigestellten Betriebsräten

Abbildung 24: Wie stark setzen Sie sich mit folgenden Themen auseinander?



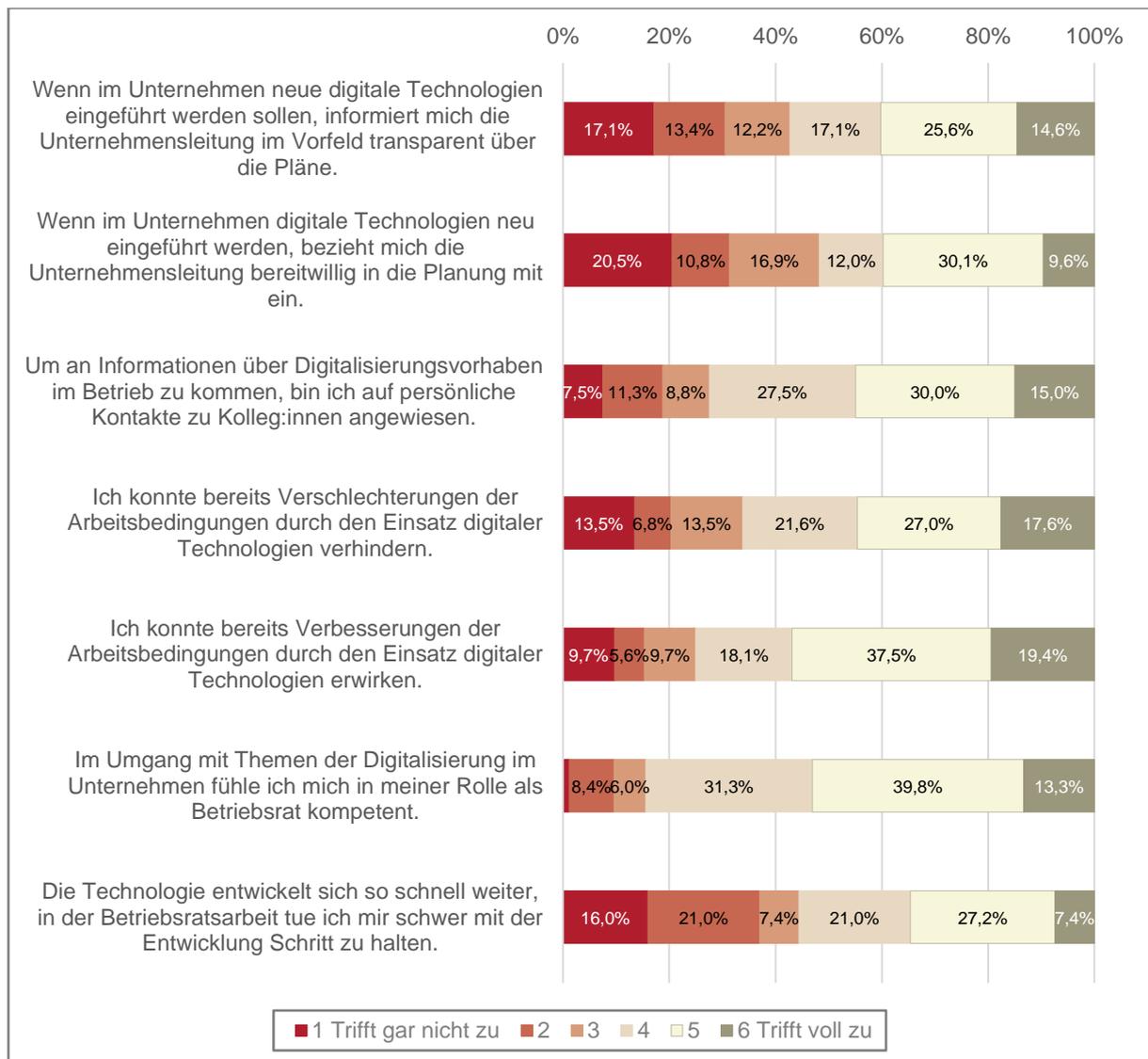
Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=85, miss=2-7

Abbildung 25: Gibt es in Ihrem Betrieb eine Betriebsvereinbarung zu folgendem Thema?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=85

Abbildung 26: Wie sehr treffen folgende Aussagen für Sie zu?



Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023: n=85, miss=2-13

8 Anhang: Tabellen

Tabelle 1: Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente
Gültig	Herstellung von Waren	30	3,7	4
	Bau	12	1,5	1,6
	Einzelhandel	68	8,5	9,1
	Großhandel	21	2,6	2,8
	Verkehr und Lagerei	22	2,7	3
	Beherbergung und Gastronomie	26	3,2	3,5
	IT	52	6,5	7
	Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Archi- tektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung	52	6,5	7
	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistun- gen	43	5,4	5,8
	Grundstücks- und Wohnungswesen	8	1	1,1
	Erziehung und Unterricht	97	12,1	13
	Öffentlicher Dienst	155	19,4	20,8
	Gesundheitswesen	35	4,4	4,7
	Sozialwesen	49	6,1	6,6
	Kunst, Unterhaltung und Erholung	17	2,1	2,3
	Frisör- und Kosmetiksalons	6	0,7	0,8
	Land- und Forstwirtschaft	8	1	1,1
	Energieversorgung	5	0,6	0,7
	Information und Kommunikation	8	1	1,1
	Erbringung von freiberuflicher wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	5	0,6	0,7
	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistun- gen	6	0,7	0,8
	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen nicht zuordenbar	12	1,5	1,6
	Gesamt	744	92,9	100
Fehlend	System	57	7,1	
Gesamt		801	100	

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Varianzanalyse: Bewertung Partizipationsmöglichkeiten nach Zeitpunkt der Infor- mation

Tabelle 2: Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Ab wann wer- den Sie über Pläne zu neuen digitalen Tech- nologien am Ar- beitsplatz infor- miert?	1	Ab dem Zeitpunkt, an dem der Plan in die Tat umgesetzt wird.	203
	2	Ab dem Zeitpunkt, an dem der Plan beschlossen ist.	325
	3	Ich bin an der Entwicklung derarti- ger Pläne beteiligt.	118
	4	Ich werde zu solchen Dingen gene- rell nicht informiert.	97

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken; Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Ab wann werden Sie über Pläne zu neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz informiert?	Mittelwert	Standardabweichung	N
Ab dem Zeitpunkt, an dem der Plan in die Tat umgesetzt wird.	3,43	2,400	203
Ab dem Zeitpunkt, an dem der Plan beschlossen ist.	4,50	2,376	325
Ich bin an der Entwicklung derartiger Pläne beteiligt.	7,23	1,702	118
Ich werde zu solchen Dingen generell nicht informiert.	3,58	2,609	97
Gesamt	4,52	2,642	743

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 4: Tests der Zwischensubjekteffekte; Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	1194,011 ^a	3	398,004	73,800	,000	,231
Konstanter Term	13100,870	1	13100,870	2.429,219	,000	,767
MitZ	1194,011	3	398,004	73,800	,000	,231
Fehler	3985,456	739	5,393			
Gesamt	20356,000	743				
Korrigierte Gesamtvariation	5179,467	742				

a. R-Quadrat = ,231 (korrigiertes R-Quadrat = ,227)

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Partizipationsniveaus auf Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten

Tabelle 5: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,803 ^a	,644	,642	1,581	1,941

a. Einflußvariablen : (Konstante), ... kann ich entscheiden, ob ich diese nützen möchte oder nicht., ... werde ich im Normalfall vor vollendete Tatsachen gestellt., ... passiert nichts ohne meine Zustimmung., ... kann ich vorab meine Meinung zu den Plänen äußern., ... kann ich diese vorab testen und meine Meinung dazu abgeben.

b. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 6: ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	3.337,085	5	667,417	267,170	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1.843,595	738	2,498		
	Gesamt	5.180,680	743			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Einflußvariablen : (Konstante), ... kann ich entscheiden, ob ich diese nützen möchte oder nicht., ... werde ich im Normalfall vor vollendete Tatsachen gestellt., ... passiert nichts ohne meine Zustimmung., ... kann ich vorab meine Meinung zu den Plänen äußern., ... kann ich diese vorab testen und meine Meinung dazu abgeben.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 7: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,821	,277		6,583	,000		
	... werde ich im Normalfall vor vollendete Tatsachen gestellt.	-,304	,041	-,188	-7,403	,000	,746	1,341
	... kann ich vorab meine Meinung zu den Plänen äußern.	,529	,052	,348	10,261	,000	,420	2,379
	... kann ich diese vorab testen und meine Meinung dazu abgeben.	,420	,055	,258	7,618	,000	,420	2,383
	... passiert nichts ohne meine Zustimmung.	,171	,053	,084	3,245	,001	,722	1,384
	... kann ich entscheiden, ob ich diese nützen möchte oder nicht.	,293	,047	,156	6,215	,000	,769	1,300

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Soziodemographie und Berufsposition auf Bewertung der Partizipationsmöglichkeiten

Tabelle 8: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,226 ^a	,051	,043	2,583	
2	,331 ^b	,109	,092	2,516	1,982

a. Einflußvariablen : (Konstante), Wie alt sind Sie?, Höhere Schule, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Mit Migrationshintergrund, Hochschulabschluss

b. Einflußvariablen : (Konstante), Wie alt sind Sie?, Höhere Schule, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Mit Migrationshintergrund, Hochschulabschluss, 150-249 Beschäftigte, Führungstätigkeit, IT, 10-49 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte

c. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 9: ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	264,610	6	44,102	6,612	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	4.909,097	736	6,670		
	Gesamt	5.173,708	742			
2	Regression	565,250	14	40,375	6,378	,000 ^c
	Nicht standardisierte Residuen	4.608,458	728	6,330		
	Gesamt	5.173,708	742			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Einflußvariablen : (Konstante), Wie alt sind Sie?, Höhere Schule, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Mit Migrationshintergrund, Hochschulabschluss

c. Einflußvariablen : (Konstante), Wie alt sind Sie?, Höhere Schule, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Mit Migrationshintergrund, Hochschulabschluss, 150-249 Beschäftigte, Führungstätigkeit, IT, 10-49 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 10: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	5,251	,440		11,936	,000		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,529	,424	-,051	-1,250	,212	,783	1,278
	Höhere Schule	-,078	,290	-,013	-,269	,788	,557	1,796
	Hochschulabschluss	-,111	,262	-,021	-,424	,672	,522	1,916
	Männlich	,424	,193	,080	2,196	,028	,980	1,021
	Mit Migrationshintergrund	,818	,201	,150	4,070	,000	,948	1,054
	Wie alt sind Sie?	-,028	,008	-,126	-3,391	,001	,934	1,070
2	(Konstante)	4,954	,592		8,368	,000		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,344	,417	-,033	-,826	,409	,766	1,305
	Höhere Schule	-,016	,291	-,003	-,056	,956	,522	1,915
	Hochschulabschluss	-,093	,278	-,018	-,335	,738	,442	2,260
	Männlich	,184	,198	,035	,928	,354	,882	1,134
	Mit Migrationshintergrund	,739	,201	,136	3,678	,000	,900	1,111
	Wie alt sind Sie?	-,036	,009	-,165	-4,019	,000	,727	1,375
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,024	,011	,085	2,085	,037	,731	1,368
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,590	,299	,111	1,972	,049	,383	2,608
	Komplexe Spezialistentätigkeit	,547	,353	,096	1,546	,122	,321	3,119
	Führungstätigkeit	1,586	,442	,173	3,591	,000	,528	1,895
	10-49 Beschäftigte	-,014	,414	-,002	-,035	,972	,379	2,638
	150-249 Beschäftigte	-,573	,399	-,090	-1,435	,152	,312	3,210
	>250 Beschäftigte	-1,101	,374	-,208	-2,943	,003	,246	4,064
IT	1,339	,385	,128	3,474	,001	,907	1,103	

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Faktoranalyse Werkzeug- und Automatisierungsszenario

Tabelle 11: Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	2,475	24,751	24,751	2,475	24,751	24,751
2	1,804	18,042	42,793	1,804	18,042	42,793
3	1,061	10,609	53,402			
4	,982	9,816	63,218			
5	,870	8,697	71,916			
6	,712	7,117	79,033			
7	,616	6,156	85,188			
8	,553	5,530	90,719			
9	,498	4,977	95,695			
10	,430	4,305	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 12: Komponentenmatrix Werkzeug/Automatisierung 2 Faktoren

	Komponente	
	1	2
An meinem Arbeitsplatz fühle ich mich durch digitale Technologien von den Vorgesetzten überwacht.	,740	-,046
Über digitale Technologien wird immer wieder Druck auf mich ausgeübt, mehr oder schneller zu arbeiten.	,711	,008
Bei der Arbeit wird mir über digitale Technologien genau vorgegeben, was ich wann zu tun habe.	,648	,211
Digitale Technologie macht mich als Arbeitskraft leicht ersetzbar.	,641	,056
Ich muss immer wieder spontan meine Freizeitpläne ändern, weil mich Kolleg:innen, Vorgesetzte oder Kund:innen über digitale Technologien (E-Mail, App,...) kontaktieren.	,525	,177
Digitale Technologien ändern nichts daran, dass es in meinem Beruf auf Erfahrung, Wissen und Können ankommt.	-,395	-,003
Digitale Technologien helfen mir im Großen und Ganzen dabei, meine Freizeit und meine Arbeit besser zu vereinbaren.	-,172	,784
Digitale Technologien ermöglichen mir, meine Arbeitstätigkeiten nach meinen Bedürfnissen einzuteilen.	-,299	,713
Digitale Technologien nehmen mir körperlich anstrengende und/oder monotone Tätigkeiten ab und entlasten mich so.	,202	,610
Ich weiß genau, welche Daten am Arbeitsplatz durch digitale Technologien gesammelt werden und was damit geschieht.	-,030	,476

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

a. 2 Komponenten extrahiert

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Werkzeug- und Automatisierungsszenario auf Zufriedenheit mit Technologie

Tabelle 13: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,495 ^a	,245	,235	1,627	1,882

a. Einflußvariablen : (Konstante), Ich weiß genau, welche Daten am Arbeitsplatz durch digitale Technologien gesammelt werden und was damit geschieht. , Digitale Technologie macht mich als Arbeitskraft leicht ersetzbar., Ich muss immer wieder spontan meine Freizeitpläne ändern, weil mich Kolleg:innen, Vorgesetzte oder Kund:innen über digitale Technologien (E-Mail, App,...) kontaktieren. , Digitale Technologien ermöglichen mir, meine Arbeitstätigkeiten nach meinen Bedürfnissen einzuteilen., Digitale Technologien ändern nichts daran, dass es in meinem Beruf auf Erfahrung, Wissen und Können ankommt. , Digitale Technologien nehmen mir körperlich anstrengende und/oder monotone Tätigkeiten ab und entlasten mich so., Bei der Arbeit wird mir über digitale Technologien genau vorgegeben, was ich wann zu tun habe., Über digitale Technologien wird immer wieder Druck auf mich ausgeübt, mehr oder schneller zu arbeiten., Digitale Technologien helfen mir im Großen und Ganzen dabei, meine Freizeit und meine Arbeit besser zu vereinbaren., An meinem Arbeitsplatz fühle ich mich durch digitale Technologien von den Vorgesetzten überwacht.

b. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 14: ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	619,567	10	61,957	23,408	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1.905,674	720	2,647		
	Gesamt	2.525,240	730			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?
 b. Einflussvariablen : (Konstante), Ich weiß genau, welche Daten am Arbeitsplatz durch digitale Technologien gesammelt werden und was damit geschieht. , Digitale Technologie macht mich als Arbeitskraft leicht ersetzbar., Ich muss immer wieder spontan meine Freizeitpläne ändern, weil mich Kolleg:innen, Vorgesetzte oder Kund:innen über digitale Technologien (E-Mail, App,...) kontaktieren. , Digitale Technologien ermöglichen mir, meine Arbeitstätigkeiten nach meinen Bedürfnissen einzuteilen., Digitale Technologien ändern nichts daran, dass es in meinem Beruf auf Erfahrung, Wissen und Können ankommt., Digitale Technologien nehmen mir körperlich anstrengende und/oder monotone Tätigkeiten ab und entlasten mich so., Bei der Arbeit wird mir über digitale Technologien genau vorgegeben, was ich wann zu tun habe., Über digitale Technologien wird immer wieder Druck auf mich ausgeübt, mehr oder schneller zu arbeiten., Digitale Technologien helfen mir im Großen und Ganzen dabei, meine Freizeit und meine Arbeit besser zu vereinbaren., An meinem Arbeitsplatz fühle ich mich durch digitale Technologien von den Vorgesetzten überwacht.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 15: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	6,628	,371		17,843	,000		
	Ich muss immer wieder spontan meine Freizeitpläne ändern, weil mich Kolleg:innen, Vorgesetzte oder Kund:innen über digitale Technologien (E-Mail, App,...) kontaktieren.	-,008	,043	-,007	-,184	,854	,813	1,230
	Digitale Technologien helfen mir im Großen und Ganzen dabei, meine Freizeit und meine Arbeit besser zu vereinbaren.	,150	,047	,124	3,166	,002	,687	1,456
	Über digitale Technologien wird immer wieder Druck auf mich ausgeübt, mehr oder schneller zu arbeiten.	-,147	,046	-,126	-3,197	,001	,671	1,491
	Digitale Technologien nehmen mir körperlich anstrengende und/oder monotone Tätigkeiten ab und entlasten mich so.	,090	,040	,079	2,247	,025	,849	1,177
	Bei der Arbeit wird mir über digitale Technologien genau vorgegeben, was ich wann zu tun habe.	-,038	,046	-,031	-,828	,408	,748	1,337
	Digitale Technologien ermöglichen mir, meine Arbeitstätigkeiten nach meinen Bedürfnissen einzuteilen.	,264	,050	,208	5,303	,000	,679	1,473
	Digitale Technologie macht mich als Arbeitskraft leicht ersetzbar.	-,144	,049	-,112	-2,955	,003	,734	1,363
	Digitale Technologien ändern nichts daran, dass es in meinem Beruf auf Erfahrung, Wissen und Können ankommt.	-,205	,048	-,146	-4,296	,000	,913	1,095
	An meinem Arbeitsplatz fühle ich mich durch digitale Technologien von den Vorgesetzten überwacht.	-,098	,046	-,084	-2,112	,035	,656	1,524
	Ich weiß genau, welche Daten am Arbeitsplatz durch digitale Technologien gesammelt werden und was damit geschieht.	,196	,040	,166	4,888	,000	,912	1,097

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 16: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,419 ^a	,175	,174	1,699

a. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 17: ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	466,433	1	466,433	161,649	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	2.192,959	760	2,885		
	Gesamt	2.659,392	761			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Bewertung Partizipationsmöglichkeiten auf Zufriedenheit mit Technologie

Tabelle 18: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,419 ^a	,175	,174	1,699

a. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 19: ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	466,433	1	466,433	161,649	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	2.192,959	760	2,885		
	Gesamt	2.659,392	761			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 20: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	5,710	,122		46,888	,000
	[] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?	,297	,023	,419	12,714	,000

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie zufrieden sind Sie mit den an Ihrem Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression partizipationsbegünstigende Faktoren auf Zufriedenheit mit Technologie

Tabelle 21: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,331 ^a	,109	,086	2,524	
2	,563 ^b	,316	,286	2,231	
3	,573 ^c	,329	,287	2,230	1,981

- a. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte
- b. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, Digitale Kompetenzen Index, Gewerkschaftsmitglied, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., BR/PV im Betrieb
- c. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, Digitale Kompetenzen Index, Gewerkschaftsmitglied, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., BR/PV im Betrieb, Herstellung von Waren, Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Gesundheitswesen, Sozialwesen, Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung, Erziehung und Unterricht, Einzelhandel, IT, Öffentlicher Dienst
- d. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Tabelle 22: ANOVA

Modell		Quadrat-summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	426,604	14	30,472	4,784	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	3.478,081	546	6,370		
	Gesamt	3.904,685	560			
2	Regression	1.235,802	24	51,492	10,341	,000 ^c
	Nicht standardisierte Residuen	2.668,883	536	4,979		
	Gesamt	3.904,685	560			
3	Regression	1.283,713	33	38,900	7,822	,000 ^d
	Nicht standardisierte Residuen	2.620,972	527	4,973		
	Gesamt	3.904,685	560			

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Einflussvariablen : (Konstante), Im Betrieb für IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte

c. Einflussvariablen : (Konstante), Im Betrieb für IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, Digitale Kompetenzen Index, Gewerkschaftsmitglied, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., BR/PV im Betrieb

d. Einflussvariablen : (Konstante), Im Betrieb für IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Berufsbildende Mittlere Schule, Wie alt sind Sie?, 150-249 Beschäftigte, Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, Digitale Kompetenzen Index, Gewerkschaftsmitglied, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., BR/PV im Betrieb, Herstellung von Waren, Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Gesundheitswesen, Sozialwesen, Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung, Erziehung und Unterricht, Einzelhandel, IT, Öffentlicher Dienst

Tabelle 23: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	4,954	,684		7,247	,000		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,344	,482	-,033	-,715	,475	,766	1,305
	Höhere Schule	-,016	,336	-,003	-,048	,962	,522	1,915
	Hschulabschluss	-,093	,321	-,018	-,290	,772	,442	2,260
	Männlich	,184	,229	,035	,804	,422	,882	1,134
	Mit Migrationshintergrund	,739	,232	,136	3,185	,002	,900	1,111
	Wie alt sind Sie?	-,036	,010	-,165	-3,481	,001	,727	1,375
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,024	,013	,085	1,806	,071	,731	1,368
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,590	,345	,111	1,707	,088	,383	2,608
	Komplexe Spezialistentätigkeit	,547	,408	,096	1,339	,181	,321	3,119
	Führungstätigkeit	1,586	,510	,173	3,110	,002	,528	1,895
	10-49 Beschäftigte	-,014	,479	-,002	-,030	,976	,379	2,638
	150-249 Beschäftigte	-,573	,461	-,090	-1,243	,215	,312	3,210
	>250 Beschäftigte	-1,101	,432	-,208	-2,549	,011	,246	4,064
Im Betrieb für IT zuständig	1,339	,445	,128	3,009	,003	,907	1,103	
2	(Konstante)	,110	1,000		,110	,913		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,263	,430	-,025	-,612	,541	,752	1,330
	Höhere Schule	,026	,299	,004	,087	,930	,516	1,939
	Hschulabschluss	,002	,293	,000	,008	,994	,415	2,411
	Männlich	-,052	,207	-,010	-,253	,801	,844	1,185

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
	Mit Migrationshintergrund	,518	,214	,095	2,420	,016	,826	1,211
	Wie alt sind Sie?	-,019	,010	-,086	-1,868	,062	,602	1,662
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,036	,012	,130	3,022	,003	,694	1,442
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,252	,313	,048	,807	,420	,366	2,733
	Komplexe Spezialistentätigkeit	,012	,373	,002	,032	,974	,300	3,338
	Führungstätigkeit	,588	,467	,064	1,261	,208	,492	2,032
	10-49 Beschäftigte	,246	,428	,034	,575	,566	,371	2,695
	150-249 Beschäftigte	-,187	,429	-,029	-,436	,663	,282	3,546
	>250 Beschäftigte	-,747	,415	-,141	-1,801	,072	,209	4,792
	Im Betrieb für IT zuständig	,788	,406	,075	1,938	,053	,850	1,177
	Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb	,710	,213	,130	3,331	,001	,831	1,203
	Teilnahme WB letzte 12 Monate	,266	,212	,047	1,253	,211	,898	1,114
	Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern.	,141	,063	,085	2,237	,026	,874	1,144
	Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme.	-,253	,078	-,121	-3,244	,001	,919	1,088
	Mitbestimmungskultur Index	,670	,129	,227	5,188	,000	,664	1,506
	Gewerkschaftsmitglied	-,058	,224	-,011	-,258	,796	,711	1,406
	BR/PV im Betrieb	-,585	,314	-,087	-1,865	,063	,583	1,714
	Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,058	,085	-,030	-,687	,492	,662	1,510
	Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.	,360	,099	,169	3,655	,000	,598	1,672
	Digitale Kompetenzen Index	,308	,103	,121	2,972	,003	,764	1,309
3	(Konstante)	-,037	1,015		-,036	,971		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,146	,434	-,014	-,337	,736	,738	1,355
	Höhere Schule	,087	,304	,014	,286	,775	,500	2,000
	Hochschulabschluss	,085	,306	,016	,277	,782	,378	2,644
	Männlich	-,066	,208	-,012	-,316	,752	,832	1,202
	Mit Migrationshintergrund	,500	,219	,092	2,284	,023	,790	1,266
	Wie alt sind Sie?	-,018	,010	-,082	-1,771	,077	,590	1,695
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,034	,012	,120	2,774	,006	,682	1,466
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,284	,317	,054	,896	,370	,355	2,818
	Komplexe Spezialistentätigkeit	,036	,382	,006	,094	,925	,285	3,507
	Führungstätigkeit	,578	,471	,063	1,227	,220	,482	2,074
	10-49 Beschäftigte	,206	,432	,028	,477	,633	,363	2,756
	150-249 Beschäftigte	-,298	,433	-,047	-,688	,492	,276	3,627
	>250 Beschäftigte	-,849	,418	-,160	-2,030	,043	,205	4,881
	Im Betrieb für IT zuständig	,679	,416	,065	1,631	,104	,810	1,234
	Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb	,683	,216	,126	3,160	,002	,806	1,240
	Teilnahme WB letzte 12 Monate	,258	,213	,046	1,209	,227	,889	1,125
	Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern.	,127	,064	,077	1,997	,046	,858	1,166
	Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme.	-,244	,079	-,116	-3,090	,002	,901	1,110
	Mitbestimmungskultur Index	,663	,130	,225	5,114	,000	,657	1,522
Gewerkschaftsmitglied	-,072	,231	-,014	-,311	,756	,669	1,494	
BR/PV im Betrieb	-,582	,320	-,087	-1,817	,070	,560	1,786	
Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,045	,087	-,023	-,514	,608	,630	1,588	
Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.	,360	,099	,169	3,629	,000	,590	1,694	
Digitale Kompetenzen Index	,309	,104	,122	2,956	,003	,749	1,335	

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
	Herstellung von Waren	,053	,532	,004	,099	,921	,868	1,152
	Einzelhandel	,873	,391	,092	2,233	,026	,747	1,340
	IT	,417	,455	,039	,916	,360	,706	1,416
	Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung	,184	,437	,017	,421	,674	,764	1,309
	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	,820	,467	,070	1,757	,079	,802	1,247
	Erziehung und Unterricht	,006	,359	,001	,016	,987	,646	1,547
	Öffentlicher Dienst	,161	,313	,024	,515	,607	,581	1,721
	Gesundheitswesen	-,286	,501	-,022	-,570	,569	,846	1,182
	Sozialwesen	,424	,443	,039	,957	,339	,785	1,273

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression partizipationsbegünstigende Faktoren auf Zufriedenheit mit Technologie mit Betriebsrat/Personalvertretung

Tabelle 24: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,285 ^a	,081	,036	2,548	
2	,617 ^b	,380	,320	2,139	
3	,628 ^c	,394	,312	2,152	1,812

a. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte

b. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, ... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt., Digitale Kompetenzen Index, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Gewerkschaftsmitglied, Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht., Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.

c. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, ... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt., Digitale Kompetenzen Index, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Gewerkschaftsmitglied, Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht., Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Herstellung von Waren, Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung, Gesundheitswesen, Sozialwesen, IT, Erziehung und Unterricht, Einzelhandel, Öffentlicher Dienst

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
d. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?					

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 25: ANOVA

Modell		Quadrat-summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	161,565	14	11,540	1,777	,042 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1.824,988	281	6,495		
	Gesamt	1.986,554	295			
2	Regression	755,288	26	29,050	6,347	,000 ^c
	Nicht standardisierte Residuen	1.231,266	269	4,577		
	Gesamt	1.986,554	295			
3	Regression	782,787	35	22,365	4,831	,000 ^d
	Nicht standardisierte Residuen	1.203,766	260	4,630		
	Gesamt	1.986,554	295			

- a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?
- b. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte
- c. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, ... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt., Digitale Kompetenzen Index, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Gewerkschaftsmitglied, Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht., Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.
- d. Einflußvariablen : (Konstante), Im Betrieb füt IT zuständig, Hochschulabschluss, 10-49 Beschäftigte, Führungstätigkeit, Mit Migrationshintergrund, Männlich, Wie alt sind Sie?, Berufsbildende Mittlere Schule, 150-249 Beschäftigte, Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt? , Fachlich ausgerichtete Tätigkeit, Höhere Schule, Komplexe Spezialistentätigkeit, >250 Beschäftigte, Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme., Teilnahme WB letzte 12 Monate, Mitbestimmungskultur Index, Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern., Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb, ... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt., Digitale Kompetenzen Index, Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis., Gewerkschaftsmitglied, Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht., Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis., Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis., Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Herstellung von Waren, Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung, Gesundheitswesen, Sozialwesen, IT, Erziehung und Unterricht, Einzelhandel, Öffentlicher Dienst

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 26: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	4,526	1,166		3,883	,000		
	Berufsbildende Mittlere Schule	-,116	,647	-,012	-,179	,858	,737	1,358
	Höhere Schule	,127	,480	,021	,264	,792	,512	1,955
	Hochschulabschluss	-,060	,454	-,012	-,133	,894	,427	2,341
	Männlich	,211	,321	,040	,658	,511	,870	1,150
	Mit Migrationshintergrund	,669	,331	,121	2,023	,044	,913	1,095
	Wie alt sind Sie?	-,029	,014	-,130	-2,011	,045	,777	1,287
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,017	,019	,057	,894	,372	,793	1,261

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
2	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,099	,516	,019	,191	,849	,334	2,996
	Komplexe Spezialistentätigkeit	,029	,587	,005	,049	,961	,287	3,484
	Führungstätigkeit	1,292	,710	,149	1,819	,070	,490	2,042
	10-49 Beschäftigte	,410	,933	,045	,439	,661	,314	3,180
	150-249 Beschäftigte	,120	,852	,019	,141	,888	,174	5,763
	>250 Beschäftigte	-,367	,816	-,068	-,450	,653	,145	6,902
	Im Betrieb für IT zuständig	1,258	,586	,130	2,147	,033	,894	1,119
	(Konstante)	,121	1,448		,084	,933		
	Berufsbildende Mittlere Schule	,115	,552	,012	,208	,836	,714	1,401
	Höhere Schule	,332	,407	,055	,814	,416	,500	2,000
	Hochschulabschluss	,094	,395	,018	,238	,812	,397	2,519
	Männlich	-,041	,277	-,008	-,147	,883	,822	1,216
	Mit Migrationshintergrund	,208	,290	,038	,716	,475	,836	1,196
	Wie alt sind Sie?	-,017	,013	-,075	-1,278	,202	,664	1,506
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,021	,017	,071	1,270	,205	,731	1,367
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,189	,455	,036	,416	,677	,303	3,302
	Komplexe Spezialistentätigkeit	-,052	,524	-,010	-,100	,921	,253	3,946
	Führungstätigkeit	,709	,624	,082	1,137	,257	,447	2,235
	10-49 Beschäftigte	-,543	,799	-,059	-,679	,498	,302	3,307
	150-249 Beschäftigte	-,677	,732	-,109	-,925	,356	,166	6,039
	>250 Beschäftigte	-,824	,693	-,152	-1,190	,235	,142	7,049
	Im Betrieb für IT zuständig	,417	,517	,043	,808	,420	,810	1,234
	Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb	,400	,296	,072	1,351	,178	,805	1,242
	Teilnahme WB letzte 12 Monate	,090	,276	,017	,325	,745	,884	1,131
	Mitbestimmungskultur Index	,569	,175	,191	3,254	,001	,670	1,492
	Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern.	,087	,085	,052	1,014	,311	,861	1,162
	Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme.	-,193	,105	-,093	-1,843	,066	,914	1,094
Gewerkschaftsmitglied	-,198	,296	-,038	-,669	,504	,715	1,398	
Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,064	,116	-,033	-,555	,579	,666	1,503	
Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.	,477	,129	,230	3,694	,000	,593	1,687	
Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,164	,145	-,070	-1,126	,261	,602	1,662	
Digitale Kompetenzen Index	,283	,136	,114	2,077	,039	,762	1,313	
... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt.	-,114	,107	-,065	-1,068	,287	,615	1,625	
Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht.	,584	,097	,354	6,007	,000	,664	1,507	
3	(Konstante)	-,160	1,484		-,108	,914		
	Berufsbildende Mittlere Schule	,292	,564	,030	,519	,605	,692	1,445
	Höhere Schule	,406	,419	,068	,969	,333	,478	2,090
	Hochschulabschluss	,182	,420	,035	,432	,666	,355	2,815
	Männlich	-,061	,280	-,012	-,219	,827	,812	1,232
	Mit Migrationshintergrund	,239	,297	,043	,806	,421	,808	1,238
	Wie alt sind Sie?	-,016	,013	-,073	-1,216	,225	,647	1,545
	Für wie viele Stunden pro Woche sind Sie angestellt?	,020	,017	,068	1,191	,235	,724	1,381
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeit	,173	,466	,033	,371	,711	,291	3,431
	Komplexe Spezialistentätigkeit	-,086	,538	-,016	-,160	,873	,243	4,112
	Führungstätigkeit	,671	,632	,077	1,061	,290	,440	2,272
	10-49 Beschäftigte	-,473	,814	-,052	-,581	,562	,295	3,391
	150-249 Beschäftigte	-,754	,746	-,122	-1,011	,313	,161	6,201
	>250 Beschäftigte	-,926	,702	-,170	-1,319	,188	,140	7,163
	Im Betrieb für IT zuständig	,324	,528	,033	,614	,540	,785	1,273

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
	Entwicklung zumindest teilweise im Betrieb	,389	,300	,070	1,295	,196	,794	1,260
	Teilnahme WB letzte 12 Monate	,098	,280	,018	,349	,727	,873	1,145
	Mitbestimmungskultur Index	,553	,177	,186	3,131	,002	,664	1,506
	Digitale Technologien sind ein Thema für IT-Expert:innen, also sollen sich auch nur Expert:innen um deren Ausgestaltung kümmern.	,077	,088	,047	,878	,381	,823	1,215
	Würde man beim Thema digitale Technologien mehr auf die Beschäftigten hören, die die Technologien auch tatsächlich nutzen, hätten wir weniger Probleme.	-,185	,106	-,089	-1,743	,082	,899	1,113
	Gewerkschaftsmitglied	-,174	,307	-,033	-,566	,572	,670	1,493
	Mit den IT-Verantwortlichen am Standort habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,045	,119	-,023	-,375	,708	,640	1,562
	Mit der Geschäftsführung/dem Management habe ich eine gute Gesprächsbasis.	,495	,131	,239	3,767	,000	,578	1,731
	Mit dem Betriebsrat / der Personalvertretung habe ich eine gute Gesprächsbasis.	-,203	,149	-,087	-1,367	,173	,581	1,721
	Digitale Kompetenzen Index	,281	,139	,113	2,027	,044	,746	1,341
	... kann ich mich darauf verlassen, dass BR/PV die Interessen der Beschäftigten vertritt.	-,109	,109	-,063	-,998	,319	,591	1,693
	Der Betriebsrat / die Personalvertretung fragt mich nach meiner Sicht der Dinge, wenn es um Fragen der digitalen Technologien am Arbeitsplatz geht.	,583	,099	,353	5,876	,000	,645	1,552
	Herstellung von Waren	,627	,713	,047	,880	,380	,832	1,202
	Einzelhandel	,831	,559	,087	1,487	,138	,680	1,471
	IT	,450	,605	,043	,744	,458	,706	1,417
	Rechts- und Steuerberatung; Wirtschaftsprüfung; Architektur, Forschung, Marketing, Unternehmensberatung	,096	,625	,008	,153	,878	,765	1,307
	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1,082	,602	,099	1,798	,073	,765	1,307
	Erziehung und Unterricht	,273	,473	,036	,577	,564	,586	1,706
	Öffentlicher Dienst	,424	,410	,069	1,033	,303	,528	1,893
	Gesundheitswesen	-,032	,714	-,002	-,045	,964	,828	1,208
	Sozialwesen	,711	,600	,067	1,186	,237	,735	1,360

a. Abhängige Variable: [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

'Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Partizipation im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit

Tabelle 27: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,378 ^a	,143	,141	1,53660	
2	,529 ^b	,280	,277	1,41005	1,865

a. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?, Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben., In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet

c. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 28: ANOVA

Modell		Quadrat-summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	252,496	1	252,496	106,938	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	1.518,217	643	2,361		
	Gesamt	1.770,713	644			
2	Regression	496,253	3	165,418	83,198	,000 ^c
	Nicht standardisierte Residuen	1.274,459	641	1,988		
	Gesamt	1.770,713	644			

a. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

c. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?, Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben., In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 29: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,632	,120		13,608	,000		
	[] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?	,237	,023	,378	10,341	,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	,042	,181		,234	,815		
	[] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?	,155	,022	,247	6,900	,000	,875	1,142
	Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben.	,247	,034	,249	7,236	,000	,949	1,054
	In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet	,292	,040	,260	7,231	,000	,869	1,151

a. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Regression Partizipation im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit mit Betriebsrat/Personalvertretung

Tabelle 30: Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,331 ^a	,110	,107	1,54492	
2	,544 ^b	,295	,285	1,38175	1,720

a. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?, Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben., In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet , Der Betriebsrat / die Personalvertretung setzen sich für einen Einsatz digitaler Technologien im Sinne des Umweltschutzes ein.

c. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 31: ANOVA

Modell		Quadrat-summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	82,967	1	82,967	34,761	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	673,075	282	2,387		
	Gesamt	756,042	283			
2	Regression	223,363	4	55,841	29,248	,000 ^c
	Nicht standardisierte Residuen	532,679	279	1,909		
	Gesamt	756,042	283			

a. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

b. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?

c. Einflußvariablen : (Konstante), [] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?, Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben., In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet , Der Betriebsrat / die Personalvertretung setzen sich für einen Einsatz digitaler Technologien im Sinne des Umweltschutzes ein.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023

Tabelle 32: Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,739	,177		9,802	,000		
	[] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?	,209	,035	,331	5,896	,000	1,000	1,000
2	(Konstante)	,074	,270		,275	,784		
	[] Alles in Allem: Wie gut fühlen Sie sich in Entscheidungen zur Einführung von neuen digitalen Technologien am Arbeitsplatz eingebunden?	,100	,034	,159	2,912	,004	,850	1,176
	Ich mache mir Gedanken darüber, welche Auswirkungen die am Arbeitsplatz eingesetzten, digitalen Technologien auf die Umwelt haben.	,183	,050	,188	3,636	,000	,946	1,057
	In meinem Betrieb wird bei digitalen Technologien auf den Umweltschutz geachtet	,106	,071	,095	1,484	,139	,622	1,607
	Der Betriebsrat / die Personalvertretung setzen sich für einen Einsatz digitaler Technologien im Sinne des Umweltschutzes ein.	,325	,065	,322	5,018	,000	,612	1,634

a. Abhängige Variable: Durch meinen Einsatz konnte ich schon zum Einsatz digitaler Technologien am Arbeitsplatz im Sinne des Umweltschutzes beitragen.

Quelle: L&R Datafile 'ParDiMon', 2023