

Haipeter | Hoose | Rosenbohm [Hrsg.]

# Arbeitspolitik in digitalen Zeiten

Entwicklungslinien einer nachhaltigen  
Regulierung und Gestaltung von Arbeit



**Nomos**

<https://doi.org/10.5771/9783748823046>, am 08.08.2024, 12:05:16  
Open Access:  <https://www.nomos-library.de/ago>

edition  
sigma



Thomas Haipeter | Fabian Hoose  
Sophie Rosenbohm [Hrsg.]

# Arbeitspolitik in digitalen Zeiten

Entwicklungslinien einer nachhaltigen  
Regulierung und Gestaltung von Arbeit



**Nomos**

edition  
sigma



**Die Deutsche Nationalbibliothek** verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Auflage 2021

© Thomas Haipeter | Fabian Hoose | Sophie Rosenbohm

Publiziert von  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden  
[www.nomos.de](http://www.nomos.de)

Gesamtherstellung:  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-7914-7

ISBN (ePDF): 978-3-7489-2304-6

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748923046>



Onlineversion  
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

## Vorwort

Der vorliegende Band versammelt Beiträge der Forschungsabteilung Arbeitszeit und Arbeitsorganisation (AZAO) des Instituts Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Im Zentrum der Beiträge steht die Digitalisierung von Arbeit und die damit verbundenen Fragen einer nachhaltigen Arbeitspolitik. Die Digitalisierung erweist sich nicht nur als vielschichtiges Phänomen, sondern auch als Herausforderung für die Gestaltung, Regulierung und Organisation von Arbeit. Zugleich aber eröffnet sie auch neue Chancen für die arbeitspolitischen Akteure. Die Analyse dieser Chancen und Herausforderungen ist die gemeinsame Klammer der Beiträge dieses Bandes.

Der Sammelband setzt zugleich eine Tradition fort. Er ist das mittlerweile vierte gemeinsame Buch der Forschungsabteilung AZAO seit der Erscheinung des ersten Sammelbandes im Jahr 2006. In diesen Büchern haben wir uns als Forschungsabteilung mit unterschiedlichen Herausforderungen der Arbeitspolitik beschäftigt und auf diese Weise auch versucht, das Konzept der Arbeitspolitik zu entwickeln und zu schärfen. Die dabei bislang behandelten Herausforderungen reichen von der Vermarktlichung und der indirekten Steuerung von Arbeit über die Einbettung der Arbeitspolitik in nationale Beschäftigungssysteme bis hin zum Finanzmarktkapitalismus und der Finanzialisierung von Unternehmen. Wie diese Bände vereint auch das aktuelle Buch allgemeinere Analysen mit Befunden aus unterschiedlichen Forschungsprojekten unserer Forschungsabteilung unter dem gemeinsamen Bezugspunkt der Arbeitspolitik. Für uns als Forschungsabteilung war und ist es wichtig – auch abseits der zumeist in kleineren Projektteams betriebenen Forschung in Drittmittelprojekten und eng getakteten Deadlines – den Austausch und die Auslotung von gemeinsamen ‚Leitplanken‘ unserer wissenschaftlichen Arbeit als Forschungsteam zu suchen.

Die Erstellung eines solchen Buches wäre ohne die Mitarbeit und Unterstützung einer ganzen Reihe von Personen nicht möglich. Unser herzlicher Dank geht an alle Autor\*innen, die in den letzten Monaten mit großem Engagement mit uns gemeinsam an dem Konzept gefeilt und in mehreren Runden die Beiträge intensiv diskutiert haben. An diesen Diskussionen waren auch ehemalige und neu hinzugekommene Abteilungskolleg\*innen – zu nennen sind hier Saskia Freye, Steffen Lehndorff, Jennifer Schäfer und Vanessa Schmieja – beteiligt. Ihr großes Engagement und ihre

## *Vorwort*

Hinweise waren ebenfalls enorm wertvoll für den Entstehungsprozess des Bandes. Ebenfalls danken wir Tim Rademaker, der uns bei der editorischen Fertigstellung des Buches unterstützt hat. Darüber hinaus danken wir dem Institut Arbeit und Qualifikation sowie der Universität Duisburg-Essen für die finanzielle Unterstützung dieses Buchprojektes, durch die es uns möglich ist, das Buch im Open Access zu veröffentlichen. Nicht zuletzt danken wir dem Nomos Verlag für die gute Kooperation und die Unterstützung unseres Buchprojekts.

Duisburg, im November 2020

Thomas Haipeter, Fabian Hoose, Sophie Rosenbohm

## Inhalt

Arbeitspolitik in digitalen Zeiten: Chancen und Herausforderungen für Arbeitsbeziehungen, Arbeitsgestaltung und Organisation <i>Thomas Haijeter, Fabian Hoose, Sophie Rosenbohm</i>	9
Arbeiten ohne Betrieb? Digitalisierungsprozesse und ihre Konsequenzen für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit <i>Erich Latniak und Sophie Rosenbohm</i>	45
Flexibel in Zeit und Raum – Gelingensbedingungen von Homeoffice und mobiler Arbeit in KMU <i>Jennifer Kaczynska und Angelika Kümmerling</i>	83
„Arbeit 2020“ – neue Ansatzpunkte der kollektiven Regulierung der Digitalisierung durch Aktivierung der Betriebsräte <i>Thomas Haijeter</i>	109
Individualisierte Plattformarbeit und kollektive Interessenartikulation <i>Fabian Hoose und Thomas Haijeter</i>	143
Die Rolle digitaler Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protestaktionen in multinationalen Unternehmen <i>Christine Üyüç</i>	179
Präventive Arbeitsgestaltung in der digitalen Produktion: Ein Blick in die Kulissen <i>Anja Gerlmaier</i>	215

*Inhalt*

Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industrieunternehmen: Über die Anwendung eines interventionorientierten und soziotechnischen Forschungs- und Gestaltungsansatzes	247
<i>Alexander Bendel</i>	
Autor*innen	277

# Arbeitspolitik in digitalen Zeiten: Chancen und Herausforderungen für Arbeitsbeziehungen, Arbeitsgestaltung und Organisation

*Thomas Haijeter, Fabian Hoose, Sophie Rosenbohm*

## 1 Digitalisierung der Arbeitswelt

Digitalisierung gilt seit einigen Jahren als Megatrend von Wirtschaft und Arbeit. Der Digitalisierung werden nicht weniger als revolutionäre und radikale Auswirkungen auf die bestehenden Strukturen von Wirtschaftssektoren, Beschäftigung, Qualifikationsbedarfen oder Arbeitszeiten zugesprochen. Im Zentrum der damit verbundenen Visionen und Leitbilder steht häufig der Gedanke der Vernetzung von physischer (oder digitaler) Produktion über das Internet, welche neuartige Möglichkeiten der Verbindung und Koordinierung physischer und informationeller Prozesse – Maschinen, Güter, Menschen und Informationen – bereithält und damit Echtzeitsteuerung, die Nutzung algorithmischer Verfahren und die Verfügbarmachung von Big Data verspricht. Postuliert wird dabei eine neue Qualität dieser Veränderungsprozesse, die sich damit von bisherigen Informatisierungsprozessen deutlich unterscheiden. Diese Zusammenhänge werden in Deutschland vor allem unter der Überschrift Industrie 4.0 diskutiert. Darüber hinaus gibt es mit Blick auf die Entwicklung von Arbeit aber auch weitere Schwerpunkte der Aufmerksamkeit, vor allem die Plattformökonomie sowie Digitalisierungsprozesse im Dienstleistungsbereich oder der Verwaltung.

Zwar wird in diesen Zusammenhang kritisch angemerkt, dass es sich bei den Diskursen um Digitalisierung nicht zuletzt um einen durch Agenda-Setting hervorgerufenen Hype handelt und von Akteuren wie Verbänden, Manager\*innen, Berater\*innen und Wissenschaftler\*innen, jeweils mit durchaus eigenen wirtschaftlichen oder politischen Interessen, erfolgreich inszeniert wurde. Die aktuelle Reichweite der Durchdringung der Unternehmen mit digitalen Technologien – vor allem in Hinblick auf selbstständig über das Internet kommunizierender Güter und Maschinen oder dem Einsatz smarterer Arbeitsmittel – liegt demnach noch weit hinter den kursierenden Leitbildern und Visionen zurück (Howaldt, Kopp und Schultze 2018; Pfeiffer 2015; Urban 2016). Aber ist daraus zu schließen,

dass die Digitalisierung nur eine Vision neben anderen ist, die möglicherweise schnell wieder verschwindet, wenn die Kluft zwischen Konzept und Wirklichkeit offensichtlich wird? Oder ist sie nicht vielmehr eine soziale Konstruktion, die im Sinne des Thomas-Theorems die soziale Wirklichkeit prägen wird, weil sie als Leitbild das Handeln der sozialen Akteure beeinflusst und tatsächlich entsprechende Veränderungen erzeugt?

Für die zweite Annahme spricht einiges. Digitalisierung, insbesondere in der Variante der Industrie 4.0, gilt als neuer Markenkern der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportindustrie (Meyer 2020). Auf der politischen Ebene werden immer neue Kommissionen oder Ministerien eingerichtet, die sich mit dem Thema befassen und die neue politischen Initiativen zur digitalen Durchdringung von Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln oder die Folgewirkungen für Arbeit und Beschäftigung oder auch Datenschutz einzuschätzen und zu bearbeiten versuchen. In Innovationsprogrammen wie der aktuellen „High-Tech Strategie 2025“ der Bundesregierung werden erhebliche Finanzmittel eingesetzt, um die Entwicklung und Verbreitung der Digitalisierung in den Unternehmen und darüber hinaus zu fördern. Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbände propagieren die wichtige Bedeutung der Digitalisierung für die wirtschaftliche Entwicklung und unterstützen Unternehmen durch Informationen und Beratung. Unternehmen erhalten auf diese Weise Anreize, auf den Zug der Digitalisierung aufzuspringen, um ihre Konkurrenzfähigkeit zu verbessern oder um ihre Fassade von Fortschrittlichkeit und Rationalität aufrechtzuerhalten. Und auch Gewerkschaften und Betriebsräte greifen das Thema auf, um Gestaltungsspielräume der Arbeit zu nutzen, die sich mit der Anwendung digitaler Technologien in den Unternehmen ergeben. Im Zusammenspiel dieser Entwicklungen gewinnt die Digitalisierung eine Eigendynamik als Gegenstand des Handelns der sozialen Akteure, die konkrete Auswirkungen darauf haben dürfte, wie Betriebe und Arbeit organisiert werden, wie sich Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen verändern, welche Tätigkeiten von wem in welchen Beschäftigungsformen und Branchen ausgeübt werden und schließlich, welche Tätigkeiten digitalisiert oder automatisiert werden.

Nicht zuletzt wegen dieser Veränderungen ist die Digitalisierung auch zu einem Leitthema der Sozialwissenschaften geworden, vor allem mit Blick auf die Arbeitsforschung, aber auch darüber hinaus. Inzwischen wird sogar eine digitale Soziologie zu begründen versucht mit dem Argument, dass die Digitalisierung nicht nur ein zentraler Forschungsgegenstand ist, sondern auch ein neuartiges Forschungsinstrument, weil sie neue Möglichkeiten der Produktion, Analyse und Manipulation von Daten bereithalte und damit soziales Leben und soziale Forschung auf neue Weise verbinde

(Marres 2017; Maasen und Passoth 2020). So weit geht die Arbeitsforschung aktuell noch nicht, doch auch hier gilt, dass Themen der Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf Arbeit und Beschäftigung zunehmend die Forschungslandschaft prägen.

Allerdings sind mit der Digitalisierung zahlreiche Fragen an die Arbeitsforschung verbunden, die alles andere als geklärt zu sein scheinen. Zumindest drei davon sollen im Folgenden näher beleuchtet werden. Dabei geht es nicht darum, die Fragen abschließend zu beantworten; zu vielen der Fragen gibt es noch keine empirisch gehaltvollen Befunde. Vielmehr sollen Problemfelder benannt werden, deren nähere Klärung durch weitere Forschung wichtig wäre und zu der auch die in diesem Band versammelten Aufsätze beitragen können.

Die *erste Frage* bezieht sich auf die Digitalisierung als Triebkraft für den Wandel von Arbeit, Arbeitsbedingungen und Arbeitsregulierung. Der Digitalisierung als Megatrend wird ein disruptives Potenzial unterstellt, das Tätigkeiten, Arbeitsorganisation, Qualifikationen oder Beschäftigungsstrukturen grundlegend verändern könnte. Doch was ist unter Digitalisierung eigentlich zu verstehen? Was macht eine digitale oder digitalisierte Arbeit aus? Und was lässt sich derzeit darüber sagen, wie sich die Digitalisierung auf die Entwicklung von Arbeit auswirkt?

Damit eng verbunden ist die *zweite Frage*, wie sich das Neue der Digitalisierung von „alten“ Herausforderungen und Rahmenbedingungen der Arbeit abhebt; zu denken ist hier an Entwicklungen wie die Globalisierung der Produktion oder die Finanzialisierung der Corporate Governance und die jeweils damit verbundenen betrieblichen oder überbetrieblichen Restrukturierungs- und Rationalisierungsstrategien, die wohl nicht einfach deshalb beendet werden, weil nun die Digitalisierung eingesetzt hat. Doch die Digitalisierung gilt häufig nicht nur als neues technologisches Paradigma, sondern auch als neuer Treiber der Akkumulation und Regulation und damit als neuer Typus des Kapitalismus. Was heißt das konkret? Und was ist mit anderen Herausforderungen? Überstrahlt (und determiniert) die technologische Entwicklung die anderen Felder institutionellen Wandels und sozialer Praktiken? Oder haben die alten Herausforderungen weiterhin Relevanz? Und wirken diese Entwicklungen in gemeinsame oder gegenläufige Richtungen?

Schließlich stellt sich *drittens die Frage* nach den arbeitspolitischen Herausforderungen der Digitalisierung. Gegenwärtig werden viele mögliche Entwicklungsszenarien von Arbeit unter den Vorzeichen der Digitalisierung diskutiert. Diese Vielfalt oder Offenheit lässt sich damit erklären, dass weder der technologische Wandel noch institutionelle Verschiebungen oder Unternehmensstrategien unvermittelt auf die Gestaltung, die Organi-

sation und die Bedingungen von Arbeit wirken, sondern dass sie Gegenstand arbeitspolitischer Auseinandersetzungen und Kompromissbildungen am Arbeitsplatz, im Betrieb und im Unternehmen, aber auch auf überbetrieblicher Ebene – sei es auf nationaler Ebene, auf Branchenebene oder in Wertschöpfungsketten – sind. Damit wiederum hängen sie ab von der Durchsetzungsstärke, der Strategiebildung und den Aushandlungen der arbeitspolitischen Akteure. Welche neuen arbeitspolitischen Herausforderungen gehen mit der Digitalisierung einher? Wie verhalten sie sich zu anderen Herausforderungen? Und welche Ansatzpunkte für Strategiebildungen und neue Initiativen der Arbeitspolitik zeichnen sich ab?

## *2 Digitalisierung, digitalisierte und digitale Arbeit*

Was macht die Digitalisierung der Arbeitswelt aus? Die Konturen dieses „zweiten Maschinezeitalters“ werden nach Brynjolfsson und McAfee (2014) durch den dynamischen Anstieg der Leistungsfähigkeit von Hardware in puncto Speicherfähigkeiten und Geschwindigkeit sowie der digitalen Vernetzung von Informationen bestimmt. Digitale Informationstechnologien werden demnach immer mehr zu Basistechnologien von Innovationen, und sie werden immer billiger, massenhaft verfügbar und breit einsetzbar. Es sind demzufolge vor allem drei technologische Neuerungen, die den Einsatz digitaler Technologien in Unternehmen prägen: (1) die Erfassung, Vernetzung und damit Produktion digitaler Informationen und Daten im Sinne von Big Data, (2) die informationstechnologische Verbindung von Maschinen und Menschen, die diese nutzen, durch Software und Datennetze und (3) der Einsatz neuer Generationen von Maschinen und Robotern, die mit Hilfe neuer Formen der Sensorik neue Funktionen ausüben und Hand in Hand mit Menschen interagieren können. Aus dieser Entwicklung ziehen die Autoren den pessimistischen Schluss, dass alle Tätigkeiten, die auf standardisierten und routinierten Abläufen und ihrer Wiedererkennung beruhen, bald durch digitale Technologie automatisiert werden können; nur Tätigkeiten mit Innovationsgehalt, komplizierter Mustererkennung und komplexer Kommunikation werden demnach weiterhin durch menschliche Arbeit geprägt sein. Dieser Befund hat wesentlich zur Debatte um die negativen Beschäftigungseffekte der digitalen Technologien beigetragen, die Frey und Osborne mit Blick auf die USA auf 47 % aller Jobs beziffert haben (Frey und Osborne 2013, S. 41). Inzwischen haben zahlreiche Studien versucht, die Beschäftigungseffekte von Digitalisierung und dadurch ermöglichter Automatisierung auch im internationalen Vergleich (u.a. Arntz, Gregory und Zierahn 2016; Degryse

2016; OECD 2019) oder speziell für Deutschland (u.a. Bonin, Gregory und Zierahn 2015; Dengler und Matthes 2019; Südekum 2018) zu umreißen. Eine Grundannahme ist all diesen Studien gemein: dass immer mehr und immer komplexere Tätigkeiten durch den Einsatz digitaler Technik von Maschinen potenziell übernommen werden können. Digitalisierung wird als Prozess verstanden, durch den (mindestens) einzelne Tätigkeiten automatisiert werden können und dann keine menschliche Arbeitskraft mehr benötigt wird. Aufgrund der Unterschiedlichkeit sowohl der verwendeten Methoden, der betrachteten Branchen und Berufe sowie der jeweils genutzten Datenbasis fallen die Einschätzungen des jeweiligen Substituierungspotentials der Digitalisierung jedoch sehr verschieden aus (Hoose 2018, S. 19–21).

Die Unterschiede in den Prognosen sind nicht zuletzt auch darauf zurückzuführen, dass die neuen digitalen Technologien sehr vielfältige, mal einfachere, mal äußerst komplexe, Verwendungsmöglichkeiten eröffnen. Digitale Kommunikationsmedien beschleunigen die Arbeitswelt, indem der Informations- und Datenaustausch auch ortsübergreifend in Echtzeit erfolgen kann. Sie erlauben damit neue Formen des Zusammenarbeitens über die Grenzen von Betrieben hinweg und ermöglichen sowohl zeitgleiches wie auch zeitversetztes Arbeiten in neuen organisatorischen Zusammenhängen.

In den Dienstleistungsbereichen betrifft dies beispielsweise die Internet- und IT-Branchen, in denen mit digitalen Instrumenten in digitalen Informationsräumen digitale Innovationen und Produkte der Hard- und Software erzeugt werden; nicht von ungefähr ist hier auch die Heimat der agilen Methoden mit kurzzyklischer Erfolgskontrolle, die die Innovationsdynamik hochhalten sollen (Boes, Kämpf, Langes und Lühr 2018). Ebenfalls findet sich bereits seit Ende der 1990er Jahre in Branchen wie dem Finanzwesen, der Musikindustrie oder dem Pressebereich ein weitreichender Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien mit gravierenden Folgen für Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsketten und damit auch für Arbeit und Beschäftigung (Hirsch-Kreinsen 2018a, S. 14). Dynamisch zeigt sich der Einsatz digitaler Technologien im Versicherungs- und Bankgewerbe (Tullius 2020); hier reicht er von der Digitalisierung der Finanztransaktionen über digitale Software des Portfoliomanagements hin zu digitalisierten Formen der Kundenbetreuung und automatisierten Dienstleistungen und zu radikalen Innovationen wie der Block-Chain-Technologie, die als Grundlage für Kryptowährungen, also Formen digitalen Geldes, dient (Alt und Puschmann 2016; Staab und Prediger 2019, S. 153–176).

Intensiver als diese Entwicklungen haben sich aber zwei andere Ansatzpunkte der Digitalisierung als Fokus der Arbeitsforschung etabliert: die Industrie 4.0 und die Plattformökonomie. Im industriellen Exportsektor wird die Digitalisierung unter dem Topos der „Industrie 4.0“ als vierte industrielle Revolution propagiert (acatech 2013; Spath 2013). Technologischer Kern der Industrie 4.0 ist der Einsatz digitaler Produktionstechnologien. Im Zentrum stehen dabei sogenannte Cyber-Physische Systeme (Ittermann und Niehaus 2018, S. 35), mit denen Menschen, Maschinen, Materialien und physisch vorhandene Produkte mit immateriell bzw. digital vorhandenen Informationen mittels Sensorik verbunden werden und über das Internet kommunizieren können. In der Industrie 4.0 wird die Erfassung und Verknüpfung aller – sowohl der produktionsbezogenen als auch der betriebswirtschaftlichen – Daten mit einer dezentralen Selbststeuerung durch prozessbezogene Kommunikation in Echtzeit verknüpft. Auf diese Weise, so das damit verbundene Versprechen, wird nicht nur die Steuerung und Organisation der betrieblichen und überbetrieblichen Prozesse entlang der Wertschöpfungskette verbessert, sondern auch Kleinserien- oder Einzelfertigung automatisierbar und betriebswirtschaftlich rentabel. Im Rahmen der Industrie 4.0 wird zudem auch der Einsatz neuer Formen der Robotik (Gerst 2016) oder IT-basierter Assistenzsysteme (Niehaus 2017; Kuhlmann 2018) diskutiert, bei denen nach ihren Potenzialen für Unterstützung und Autonomie auf der einen oder Kontrolle und Standardisierung von Arbeit auf der anderen Seite gefragt wird. Vielfach werden in derartigen digitalen Automatisierungsmöglichkeiten der Produktion ökonomisch vorteilhafte Rationalisierungspotentiale gesehen. Insofern können hinsichtlich der Industrie 4.0 „Analogien zu früheren Technikdebatten“ (Minssen 2017, S. 121), wie der Vision von gänzlich automatisierten, menschenlosen Fabriken im Rahmen des Computer Integrated Manufacturing (CIM), gezogen werden, bei denen sich technikzentrierte Hoffnungen auf etwaige Produktivitätssteigerungen letztlich nicht erfüllen.

Seit Lancierung des Konzepts wird daher zu ermitteln versucht, welche Verbreitung die Industrie 4.0 tatsächlich findet. Befragungen zeigen, dass sich die Anwendung des neuen technologischen Paradigmas auf größere Unternehmen konzentriert und dass es dabei zunächst um einzelne technologische Neuerungen geht, die an die bestehenden Produktions- und IT-Technologien andocken (Lerch, Jäger und Spomenca 2017). Für einen radikalen Bruch gibt es demnach aktuell kaum Hinweise. Hirsch-Kreinsen (2018a) unterscheidet auf der Grundlage der bisherigen Befunde mit Blick auf die Industrie 4.0 drei Typen von Unternehmen: Erstens die Vorreiterunternehmen, die digitale Technologien wie IT-gestützte Produktions- und Steuerungssysteme anwenden, Systeme vernetzen und selbststeuernde

Systeme wie Leichtbauroboter in der Produktion einsetzen; dabei handelt es sich zumeist um Großunternehmen mit komplexen Prozessen und hohen Seriengrößen. Zweitens die abwartenden Unternehmen oder Follower, die sich an den Vorreiterunternehmen orientieren und ebenfalls an der Vernetzung der Systeme arbeiten oder auch mobile Endgeräte einführen. Drittens schließlich die Nachzügler, die nur vereinzelt digitale Steuerungssysteme aufweisen, traditionell wenig forschungs- und technologieintensiv sind und nur geringe Losgrößen produzieren. Während die erste Gruppe mit rund 20 % der Unternehmen taxiert werden kann, entfallen nach Hirsch-Kreinsen (2018b, S. 9–10) auf die beiden anderen Gruppen jeweils etwa 50 % und 30 % der Unternehmen.

Während mit dem Fokus auf Industrie 4.0 insbesondere der Blick auf digitalisierungsbedingte Veränderungen bestehender Erwerbsarbeit, also digitalisierte Arbeit (zur Unterscheidung der Begriffe siehe Hoose 2018, S. 4), gerichtet wird, verhält sich dies bei der Plattformökonomie anders, da deren Entstehung eindeutig digital getrieben ist. Hier haben sich neue Geschäftsmodelle von Online-Plattformen etabliert, die als Intermediäre zwischen Anbieter\*innen von Leistungen oder Aufträgen und Kund\*innen oder Auftragnehmer\*innen auftreten. Die Leistung der Plattformen als Portale besteht nicht nur darin, Anbieter- und Nachfrageseite zusammenzubringen; sie offerieren zudem weitere Dienstleistungen. Sie zergliedern Arbeitsaufträge in standardisierte Aufgaben, sie kontrollieren die Leistungserbringung über die Erfassung von Leistungsdaten, und sie nutzen dafür Rating- und Rankingsysteme (Dolata 2020, S. 193). Gegenüber anderen Plattformunternehmen, welche diverse Güter (Handelsplattformen wie Amazon), Geld (sog. Crowdfunding-Plattformen wie Kickstarter) oder Informationen (Suchmaschinen wie Google) anbieten, wird auf „Arbeitsplattformen“ (Schmidt 2016, S. 6) Arbeit für bezahlte Dienstleistungen vermittelt. Als relevant für die Arbeitsforschung hat sich die Unterscheidung vor allem von zwei Plattfortmtypen erwiesen: Einerseits Plattformen, worüber lokal auszuübende Tätigkeiten („Gigs“) wie Lieferer- oder Fahrdienste sowie haushaltsbezogene Dienstleistungen oder Handwerksarbeiten vermittelt werden. Davon können andererseits Crowdwork-Plattformen unterschieden werden, bei denen die Ausschreibung von digitalen Arbeitsaufträgen an nicht spezifisch bestimmte Personen, die Crowd, erfolgt. Die Gig-Economy kann vor allem als neuer Vertriebsweg für lokale Dienstleistungen betrachtet werden, bei dem zugleich digitale Technologien zur Verteilung und Kontrolle der Arbeitsleistung zum Einsatz kommen. Demgegenüber ist das Crowdworking eine neue Form des Sourcing: Auftraggeber lassen Tätigkeiten nicht oder nicht mehr in der eigenen Organisation ausführen, sondern vergeben sie, aufgefächert in Einzelaufträge, an eine

externe Crowd (Leimeister, Durward und Zogaj 2016). Vorreiter dieser Entwicklung war IBM mit der Strategie der Generation Open (Boes, Kämpf, Langes und Lühr 2015). Hier konkurrieren nicht mehr abhängig Beschäftigte eines Unternehmens miteinander, sondern Leistungsanbieter, die in der deutschen Rechtsprechung bislang als Selbstständige eingestuft werden und damit nicht unter die Arbeitsgesetzgebung fallen oder in den Sozialversicherungssystemen pflichtversichert sind (Däubler 2015; Schwemmler und Wedde 2018). Die Ermittlung von genaueren Daten zur Verbreitung von Plattformarbeit gestaltet sich schwierig; bisherige Studien weisen jeweils unterschiedliche Probleme auf (Bonin und Rinne 2017). Huws, Spencer und Joyce (2016, S. 23) beispielsweise schätzen den Anteil von Crowdworker\*innen – zu denen sie auch die Gig-Worker\*innen zählen – in Deutschland auf 12 %; Serfling (2018, S. 13) veranschlagt den Anteil von Crowdworker\*innen an der Wahlbevölkerung auf 4,8 %, und Urzì Brancati, Pesole und Fernández-Macías (2020, S. 16) gehen von einem Anteil von 9,1 % Plattformarbeitenden an der Erwerbsbevölkerung aus.

Crowdworking gilt dabei vielfach als „Menetekel“ (Schramm und Tietgen-Simonsen 2019) des Wandels der Arbeit in der digitalisierten Ökonomie. Huws (2016) hat für dieses neue, aus ihrer Sicht zunehmend normativ wirksame Arbeitsparadigma den Begriff „Logged Labour“ entwickelt. Logged Labour zeichnet sich demnach durch drei Charakteristika aus: Arbeitsaufträge werden in standardisierte Teilkomponenten zergliedert, Arbeit wird kontinuierlich technologisch kontrolliert und überwacht, und sie erfordert die Verbindung der Beschäftigten mit Online-Plattformen. Damit werde Arbeit zugleich formalisierter und prekärer, stärker verbunden und atomisierter.

Dieses Szenario eines digitalen Taylorismus ist auch von anderen Autoren gezeichnet worden. Am Beispiel der Logistikbeschäftigten in Amazon-Verteilzentren diagnostizieren Staab und Nachtwey (2016, S. 27–29) eine neue Qualität der technologiegestützten Überwachung von Arbeitsprozessen, die sich durch die Nutzung neuer Formen der digitalen Kontrolle mithilfe von Scanner-Systemen auszeichnet. Eine ähnliche Diagnose entwickeln Butollo, Ehrlich und Engel (2017) mit Blick auf die Kontraktlogistik der Automobilindustrie und die dort inzwischen typische Verbindung von Logistiktätigkeiten und standardisierten Vormontagen. Auch hier wird die Kombination aus Standardisierung der Arbeit und neuen, technologisch basierten Kontrollformen als paradigmatisch für den Wandel der Arbeit betrachtet.

Diese Analysen ziehen zwei Fragen nach sich. Die erste Frage betrifft die Verallgemeinerbarkeit der Befunde. Die hier jeweils betrachteten Beschäftigtengruppen – und die Zahl der überhaupt einbezogenen Fälle – sind

überaus klein. Zwar sind beispielsweise die Kontraktlogistik und die Handelslogistik wachsende Bereiche; doch bilden sie nur kleine Segmente der Industrie- oder Dienstleistungsbeschäftigung, die ohnedies für ihre problematischen Arbeitsbedingungen auch mit Blick auf Lohnstandards, Tarifbindung und Interessenvertretungen seit langem und unabhängig von der Digitalisierung bekannt sind. Es bleibt völlig offen, was nun tatsächlich neu ist und vor allem, ob und inwieweit die Befunde auf die Entwicklungstendenzen in anderen Tätigkeitssegmenten beispielsweise der industriellen Fach- und Angestelltenarbeit oder der Arbeit in öffentlichen Verwaltungen und Krankenhäusern übertragbar sind. Für die bislang in Deutschland kaum verbreiteten Variante des Crowdwork als alleinige Einnahmequelle gilt dies ohnehin, zumal die Tätigkeiten dort als heterogen bekannt sind, je nachdem, um welchen Plattfortmtyp es sich handelt, ob also eher standardisierte oder eher spezialisierte Aufträge dort auf den Markt gebracht werden. Und die zweite Frage lautet, ob die Digitalisierung wirklich der ursächliche und alleinige Treiber von Veränderungen ist, oder ob nicht andere Entwicklungstendenzen ebenso bedeutsam sind. Auch diese Frage wird bislang kaum behandelt.

Für beide Fragen macht es Sinn, sich zunächst einmal zu vergegenwärtigen, was denn überhaupt digitale Arbeit ist, von der am ehesten angenommen kann, dass sie wesentlich durch Digitalisierung – in welcher Form auch immer – beeinflusst wird. Eine plausible Definition lautet, dass von digitaler Arbeit dann gesprochen werden kann, wenn Arbeit mit digitalen Arbeitsmitteln an digitalen Objekten erfolgt (Hoose 2018, S. 12; siehe auch Schwemmler und Wedde 2012, S. 14–16). Gemäß dieser Definition wäre die Industriearbeit in der Kontraktlogistik ebenso wenig digital wie die Arbeit in der Handelslogistik oder auch den haushaltsnahen Dienstleistungen des Gig-Working; die Arbeit der Crowdworker\*innen hingegen schon, und auch die computergestützten Arbeitsprozesse von Industrieangestellten oder Angestellten in den Dienstleistungen vom Bankgewerbe bis zum öffentlichen Dienst, und dies umso mehr, je mehr administrative und damit datenverarbeitende Funktionen dominieren und je weniger Kontakte zu Kund\*innen eine Rolle spielen. Es steht zu erwarten, dass vor allem die Büroarbeit von Digitalisierungsprozessen wie dem Einsatz neuer Steuerungssoftware oder der Vernetzung von Softwaresystemen betroffen ist, weil diese ihre Arbeitsmittel – die Softwareprogramme – und ihren Arbeitsgegenstand – die Art der zu bearbeitenden Daten oder auch ihre Entscheidungsspielräume, die ihnen durch die Software eingeräumt werden oder auch nicht – unmittelbar prägen.

Dies heißt freilich nicht, dass nicht-digitale Arbeit nicht auch von der Digitalisierung betroffen wäre. Wie die zitierten Beispiele aus der Logistik

zeigen, beeinflussen digitale Technologien auch die physische Produktionsarbeit, obwohl sie keine digitale Arbeit im engeren Sinne ist. Sofern und je mehr digitale Technologie an diesen Arbeitsplätzen Einzug hält, können die dort ausgeübten Tätigkeiten als digitalisiert bezeichnet werden, ohne damit der Definition digitaler Arbeit zu entsprechen. Die offene Frage lautet allerdings, ob diese Tätigkeiten sich damit auch zwangsläufig in die Entwicklung erweiterter Standardisierung und Kontrolle einreihen. Mit Blick auf die Industriearbeit beispielsweise herrscht darüber keine Gewissheit. Im Gegenteil, hier wird von sehr unterschiedlichen Entwicklungsszenarien der Industriearbeit ausgegangen. Hirsch-Kreinsen (2018a, S. 20) vermutet Wandlungsprozesse der Arbeitsorganisation zwischen zwei Polen: Auf der einen Seite die polarisierte Organisation mit einer Polarisierung von Aufgaben, Qualifikationen und Positionen zwischen einfachen und hochstandardisierten operativen Tätigkeiten und qualifizierten dispositiven Tätigkeiten mit hohen Handlungsspielräumen; auf der anderen Seite die Schwarm-Organisation mit qualifizierten Beschäftigten in vernetzten Strukturen mit der Hauptaufgabe, Prozessprobleme durch Stör- und Sondersituationen zu bewältigen. Damit reihen sich diese Befunde zur Digitalisierung von Arbeit ein in bereits zuvor getroffene Prognosen zu heterogenen Auswirkungen technologischer Veränderungen von Arbeit (Kern und Schumann 1984).

Ähnlich komplex sind die vorläufigen Befunde auch für andere Dimensionen von Arbeit wie die Beschäftigungssicherheit, die Qualifikationsbedarfe oder die Entgrenzung von Arbeit. Mit Blick auf die Beschäftigungsentwicklung stehen sich Szenarien drastischer Beschäftigungsverluste durch digitale Automatisierung (Frey und Osborne 2013), Prognosen mäßigen Beschäftigungsrückgangs (Bonin et al. 2015), aber auch Annahmen eines Strukturwandels mit Verlusten in bestimmten und Zuwächsen von Beschäftigung in anderen Sektoren – beispielsweise durch die Erschließung neuer Geschäftsfelder – gegenüber (Zika, Helmrich, Maier, Weber und Wolter 2018). Ähnlich ist die Lage bei den Qualifikationsbedarfen. Einige Autoren, gerade auch Verfechter des Leitbilds der Industrie 4.0, prognostizieren einen generellen Anstieg des Qualifikationsbedarfs beispielsweise für kompetente Stör- und Fehlerbeseitigung (Kagermann 2014), andere Autoren wie Brynjolfsson und McAfee (2014) vermuten eine Polarisierung und dritte gehen von zumindest aktuell geringen Veränderungen der fachlichen Qualifikationsanforderungen zumindest mit Blick auf industrielle Facharbeit aus (Abel 2018). Auch bei der Entgrenzung schließlich ist die Befundlage alles andere als klar. So bringen demnach globale IT-gestützte Informationsräume Entgrenzungspotenziale mit sich, weil sie Kommunikation zu allen Tages- und Nachtzeiten ermöglichen (und wo-

möglich einfordern), und auch die Aufhebung der räumlichen Trennung von Arbeit und Privatleben durch Telearbeit oder mobile Arbeit kann solche Entgrenzungen befördern (Schwemmler und Wedde 2018). Zugleich aber werden Telearbeit und mobile Arbeit als Chance für Zugewinne an Arbeitszeitautonomie und eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben betrachtet (BMAS 2017).

### *3 Digitalisierungsfolgen und digitaler Kapitalismus*

Die zuvor angeführten Befunde und Hypothesen zeigen, dass es Belege für einheitliche und eindeutige Digitalisierungsfolgen mit Blick auf Arbeit nicht gibt. Vielmehr sind widersprüchliche Entwicklungstendenzen zu beobachten. Dazu gehören zwar auch (Re-)Taylorisierung und Kontrolle, zugleich aber auch Requalifizierung und Zugewinne an Autonomie. Diese Heterogenität lässt sich mit Rückgriff auf zwei arbeitssoziologische Binsenweisheiten besser verstehen, die in der Debatte nicht immer berücksichtigt werden: Dass *erstens* Digitalisierung zwar ein wichtiger, aber keinesfalls der einzige Entwicklungstrend ist, der die Entwicklung von Arbeit aktuell prägt; und dass *zweitens* die konkrete Gestaltung, Organisation und Regulierung von Arbeit Gegenstand von betrieblichen, aber auch überbetrieblichen Arbeitspolitiken ist und damit das Ergebnis der Interaktionen von Akteuren wie Management und Arbeitgeberverbänden sowie Gewerkschaften und Betriebsräten und ihren Deutungen, Interessen, Strategien und Machtressourcen (siehe hierzu auch Lehndorff 2006).

Im aktuellen Diskurs finden sich viele Versatzstücke eines technologiegeprägten Verständnisses kapitalistischer Entwicklung, die als weitgehend autonom von anderen Veränderungen und von arbeitspolitischen Einflüssen betrachtet wird. Beispielhaft dafür sei das Leitbild der Industrie 4.0 genannt. Hier wird eine Abfolge von technologisch bestimmten industriellen Revolutionen gezeichnet: Dampfkraft in der ersten, Fließband und Elektrifizierung in der zweiten, IT und Elektronik in der dritten und schließlich Cyber-Physische Systeme in der vierten industriellen Revolution sind die Kerntechnologien, die demnach die langfristigen Entwicklungstendenzen der wirtschaftlichen Dynamik geprägt haben oder prägen werden. Grundlage dafür sind demnach jeweils neuartige Produktivitäts- und damit Profitspielräume, die mit der Nutzung der Basistechnologien einhergehen. Nicht von ungefähr wurde mit der Digitalisierung die Hoffnung auf einen Produktivitätsanstieg von 30 % verbunden (BMW 2015).

Diese Zuweisung einer zentralen Rolle an die Technik als Triebkraft kapitalistischer Entwicklung erinnert an die Theorie der langen Wellen kapi-

talistischer Entwicklung, die vom russischen Ökonomen Kondratjew in den 1920er Jahren entwickelt wurde (Kondratjew 1926); er ging davon aus, dass jeweils technologische Basisinnovationen lange Konjunkturzyklen begründen, die den klassischen kurzfristigen Konjunkturzyklus überlagern. Schumpeter hat schließlich das Konzept der technologiegetriebenen langen Wellen aufgenommen und sie mit einer zentralen Rolle des kapitalistischen Unternehmers verbunden, der als dynamischer Faktor Innovationen zu Innovationen macht und damit nicht nur die Produktmärkte in Bewegung bringt, sondern auch die Arbeits- und Kapitalmärkte (Schumpeter 1961).

Diese Sichtweise kapitalistischer Entwicklung ist von den Verfechtern digitalen Wandels wiederaufgenommen worden. Rifkin (2014) beispielsweise prognostiziert mit dem Internet der Dinge einen „extremen Produktivitätssprung“, der durch die damit verbundene smarte Infrastruktur erzeugt würde, nämlich die Vernetzung von Maschinen, Fabriken und Unternehmen, aber auch Häusern und Fahrzeugen. Auf diese Weise könnten über das Internet Kommunikation, Energie und Logistik als Triebkräfte der Produktivität verbunden werden. Mehr noch, durch digitale Verbreitung von Waren würden die Grenzkosten der Produktion gegen Null tendieren und damit die Profite als Quelle der Kapitalakkumulation reduzieren und die kapitalistische Warenproduktion auf immer kleineren Nischen eindämmen; im Gegenzug würden neue Formen des gemeinsamen Wirtschaftens, die „Collaborative Commons“, entstehen, deren neue Formen der Zusammenarbeit in der „Sharing Economy“ durch das Internet als globale Plattform ermöglicht werde. Auf diese Weise werden Produzent\*innen und Konsument\*innen in eine Person vereint, die „Prosumers“, die Informationen, grüne Energie, Produkte (durch 3-D-Druck erzeugt) oder auch Häuser, Fahrzeuge und Dienstleistungen tauschen. Ähnlich argumentiert Mason (2015) mit einem technologisch getriebenen Postkapitalismus; wie bei Rifkin (2014) wird ein Widerspruch zwischen einer möglichen Gesellschaft freier und im Überfluss produzierter Güter auf der einen und dem aktuellen kapitalistischen Wirtschaftssystem auf der anderen Seite festgestellt und prognostiziert, dass die Tendenz sinkender Grenzkosten den Kapitalismus sowohl technologisch unterminiere als auch den Postkapitalismus als politisches Projekt in eine realistische Reichweite bringe.

Allerdings ist die Vision der Sharing Economy (dazu Sundararajan 2016), die auf neuen Beteiligungsformen durch gemeinsamen Austausch und gemeinsamer Produktion in Open-Source-Prozessen – und nicht auf abhängiger Beschäftigung im Lohnverhältnis – beruht, deutlich unterkomplex. Schon Schiller (1999), der als erster den Begriff des digitalen Kapitalismus

lismus prägte, hat festgestellt, dass der Cyberspace nach seiner Entwicklung durch Staat, Militär und Bildungsinstitutionen in den USA durch große Konzernen dominiert wird. Gerade auch die Internetindustrie im engeren Sinne ist durch starke Unternehmenskonzentration bei den großen amerikanischen und mittlerweile auch chinesischen Internetkonzernen (Staab und Butollo 2018), laufende Restrukturierungen der Geschäftsportfolios und die Suche nach neuen Geschäftsfeldern geprägt (Dolata 2015). Dezentrale Marktstrukturen und demokratische Produktions- und Innovationsprozesse sind demnach allenfalls von marginaler Bedeutung. Es sind die großen Internetkonzerne, welche die technische Infrastruktur betreiben und entwickeln und damit entscheidenden Einfluss auf die Strukturierung und Regulierung – beispielsweise von Zugängen und Inhalten – haben (Dolata 2020). Hervorzuheben ist, dass dies nicht allein auf die ökonomische Sphäre beschränkt ist, sondern auch für private Nutzungen des Internets gilt. So sind die zu beobachtenden Digitalisierungsprozesse nicht als rein produktionsbezogen zu charakterisieren, sondern stellen vielmehr einen umfassenden gesellschaftlichen Digitalisierungsprozess dar. Damit ist zugleich ein „Prozess der kommerziellen Vermessung und Kommodifizierung sozialer Aktivitäten“ (Dolata 2020, S. 184) verbunden, der in dieser Form und in diesem Ausmaß eine neue Qualität darstellt.

Die Visionen sind allerdings nicht nur wegen der Ausblendung von Marktstrukturen unterkomplex, sondern auch wegen ihrer Vernachlässigung sozialer und politischer Institutionen und sozialer Akteure mit jeweils eigenen Deutungen, Interessen und Machtressourcen. Die damit einhergehende Komplexität der Analyse kapitalistischer Entwicklung lässt sich anhand der Fordismusanalyse aufzeigen, mit deren Hilfe Vertreter der Regulationstheorie die Wirtschaftswunder nach dem zweiten Weltkrieg in den entwickelten politischen Ökonomien zu erklären versucht haben (Lipietz 1985). Dazu zählt zum einen die Entwicklung von Produktionssystemen (Boyer und Freyssenet 2003) der Massenproduktion auf der Grundlage technologischer Innovationen wie dem Fließband, arbeitsorganisatorischer Neuerungen wie dem Taylorismus, Neuausrichtungen der Markt und Produktstrategien aus Massenprodukte und sozialer Innovationen steigender Löhne und einer Anerkennung der Gewerkschaften. Hinzu kamen zum anderen institutionelle und politische Faktoren wie die Etablierung nationaler Systeme der industriellen Beziehungen und – zumeist – überbetrieblicher Kollektivverträge, die Entwicklung bzw. den Ausbau sozial- und wohlfahrtstaatlicher Leistungen, die Einführung einer keynesianischen Wirtschaftspolitik und ein durch das Weltwährungssystem von Bretton Woods aufgespannter weltwirtschaftlicher Rahmen, der Freiräume für national geprägte Wirtschafts- und Wohlfahrtspolitiken schuf, indem

er kurzfristige Finanzströme auf den Kapitalmärkten unterband. Erst auf Grundlage dieser Regulierungen und eines kohärenten Ensembles von Institutionen sozialer Praktiken konnte eine längerfristige Entsprechung von Massenproduktion und Massenkonsum als Kern des fordistischen Akkumulationsregimes geschaffen werden. Technologie, sei es in Form des Zugangs zu Elektrizität oder des Fließbands oder Einzweckmaschinen, spielte eine ermöglichende Rolle, doch erklärt sie nicht die Entwicklungen von Institutionen und Praktiken; diese sind nur als Ergebnis sozialer Kompromisse und Konflikte zu verstehen.

Ähnliches gilt auch für die daran anschließende Debatte um den Postfordismus (Lipietz 1997) oder die flexible Spezialisierung (Piore und Sabel 1985). Hier stand die Flexibilisierung der Produktion im Zentrum, die auf einer stärkeren Nutzung von fachlichen Qualifikationen und Produzentenswissen in neuen Produktionskonzepten (Kern und Schumann 1984) beruhte. Auch dabei spielten neue technologische Entwicklungen wie numerische Steuerungen eine Rolle, weil sie die Flexibilität des Maschineneinsatzes zumindest potenziell erhöhten. Die Ausbreitung neuer Produktionskonzepte, wie beispielsweise der Gruppenarbeit, ist aber letztlich ohne die Analyse sozialer Konflikte und Kompromisse in den Betrieben nicht zu verstehen.

#### *4 Verschränkung der Digitalisierung mit anderen Entwicklungstrends*

Doch die Unterbelichtung sozialer Komplexität ist nicht das einzige Problem der Visionen eines digitalen (Post-)Kapitalismus. Ein zweites Problem ist die Ausblendung anderer Entwicklungstrends im aktuellen Kapitalismus mit mehr oder weniger starken Auswirkungen auf die Arbeit. Davon sind an dieser Stelle zwei Entwicklungen anzusprechen: die Globalisierung der Produktion und die Finanzialisierung der Corporate Governance (Haipeter 2016). Andere Entwicklungen wie die staatliche Arbeits-, Wirtschafts- und Sozialpolitik, demographische Verschiebungen oder Migration in Arbeitsmärkte könnten freilich ebenfalls angefügt werden.

Die Globalisierung der Produktion durch Direktinvestitionen multinationaler Unternehmen (MNU) in andere Länder ist zwar kein ganz neues Phänomen, doch hat sie sich in den letzten zweieinhalb Jahrzehnten in Umfang und Qualität deutlich verändert und ist zu einem zentralen Einflussfaktor des Wandels von Arbeit geworden. Das gilt zum einen wegen der weltweit starken Wachstumsdynamik ausländischer Direktinvestitionen und der deutlichen Zunahme der Zahl der MNU, zum anderen aber auch und vor allem wegen des Formenwandels ihrer Strukturen (Dicken

2015). Produktives Kapital sucht inzwischen weltweit nach Marktzugängen und Arbeitskräften, letzteres mit Blick auf Qualifikationen und vor allem auf niedrige Löhne. Auf diese Weise bietet sich den Unternehmen die Möglichkeit eines „Regime-Shopping“ auf der Suche nach den besten Angebotsbedingungen von Arbeit und zugleich die Möglichkeit, durch Androhung von Produktionsverlagerungen Druck auf die Arbeitsregulierung und Arbeitsbedingungen ausüben zu können (Streeck 1998). Diese Möglichkeiten werden noch erweitert durch den Übergang von multinationalen zu globalen und transnationalen Konzernstrukturen (Hirsch-Kreinsen 2018c) und zu globalen Produktionsnetzwerken, in denen die Produktion mühelos zwischen unterschiedlichen Produktionsstandorten verschoben werden kann. Auf diese Weise entsteht eine Standortkonkurrenz um Beschäftigung, Produktion und Investitionen, die erhebliche Regulierungsprobleme für Arbeit aufwirft, die wirksam nur durch Koordinierung auf transnationaler Ebene angegangen werden können (Haipeter, Hertwig und Rosenbohm 2019). Zudem haben sich in vielen Branchen neue Formen der Hersteller-Zulieferbeziehungen in Form globaler Wertschöpfungsketten entwickelt (Gereffi, Humphrey und Sturgeon 2005), die aus Endherstellern, global aktiven Zulieferern und lokalen Zulieferern in mehrstufigen Strukturen bestehen und sich zumeist durch einen erweiterten Wertschöpfungsanteil der Zulieferer auszeichnen. Auch damit sind Probleme für die Regulierung und die Bedingungen von Arbeit verbunden, denn Zulieferunternehmen – und je mehr, desto niedriger ihre Wertschöpfungsstufe – weisen nicht selten schlechtere und prekäre Arbeitsbedingungen im Vergleich zur Arbeit an den Hauptsitzen der MNU in den entwickelten politischen Ökonomien auf (Doellgast und Gospel 2013). Auslagerung kann damit neben den Verlagerungen der Produktion zur Kostensenkung eingesetzt und als weitere Drohkulisse von den Unternehmen genutzt werden.

Die Finanzialisierung der Corporate Governance ist eng verbunden mit dem – zumindest bis zur Finanzmarktkrise – überaus dynamischen Wachstum der internationalen Finanzmärkte, dessen Volumen Welthandel oder Direktinvestitionen um ein Vielfaches übertraf (Dicken 2015). Hinzu kam die Schwächung alternativer Finanzierungsformen jenseits der Börse in vielen Ländern (wie in Deutschland die Abkehr vom bankbasierten Finanzierungssystem), die Entstehung neuer Finanzmarktakteure wie Investitions- und Pensionsfonds, Hedgefonds oder Private Equity Unternehmen mit zumeist kurzfristigen Renditeinteressen sowie auch die Bedeutungszunahme externer Kontrollformen und durch Investoren, sei es durch Einflussnahme auf Hauptversammlungen oder durch Verkauf von Aktien an

den Börsen, und die damit verbundenen Informations- und Berichterstattungs-vorschriften (Windolf 2008).

Der Wandel der Kontrollformen für Investoren steht in unmittelbarer Beziehung zur Veränderung der Corporate Governance der Unternehmen und dem Unternehmensleitbild der Maximierung des Shareholder Value, das sich zunächst in den USA ausgebreitet hat (Lazonick und O'Sullivan 2000). Nicht mehr Wachstum durch Einbehaltung und Reinvestition der Unternehmensgewinne prägen dieses Leitbild, sondern Kostensenkung durch Abbau von Beschäftigung und die Neuverteilung der Gewinne zugunsten der Anteilseigner. Grundlage dafür war in den USA – und sich von dort ausbreitend – die Entwicklung eines finanzwirtschaftlichen Kontrollkonzepts in den Unternehmen, das sich durch drei Merkmale auszeichnet: erstens die Dezentralisierung operativer Managemententscheidungen in Geschäftsbereichen oder Divisionen, zweitens die Bewertung dieser Einheiten nach ihrer finanziellen Performance als entscheidendem Kriterium für ihren Kauf oder Verkauf und drittens der Bedeutungsgewinn der Finanzmanager\*innen gegenüber den Manager\*innen aus dem Produktionsbereich oder dem Vertrieb (Fligstein 1990). Diese Finanzialisierung der Unternehmenssteuerung als neues Leitbild der Unternehmensführung (Dörre und Haubner 2012) schuf eine Begründungsordnung, mit deren Hilfe Managementhandeln neu ausgerichtet und legitimiert werden konnte (Kädtler 2009; Froud, Johal, Leaver und Williams 2006), und zwar sowohl nach außen gegenüber den Finanzmärkten als auch nach innen gegenüber den Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen eingesetzt, um finanzwirtschaftliche Vorgaben als Sachzwänge der Märkte darzustellen. Auf dieser Grundlage werden zum einen Leistungskennziffern vorgegeben oder Personal- und Sachbudgets definiert, die einen Rahmen setzen, der im Sinne einer indirekten Steuerung und stärkerer unternehmerischer Verantwortung der Beschäftigten (Glissmann und Peters 2002), aber auch im Sinne von mehr Kontrolle und Hierarchie genutzt werden kann. Ein zweiter Weg der Durchsetzung von Sachzwängen sind zum anderen Auslagerungen oder Desinvestitionen; nicht rentable Geschäftsfelder oder renditesenkende Kosten können durch Outsourcing oder Verkauf von Unternehmensteilen gesenkt werden. Zugleich können renditegetriebene Standort- und Auslagerungsentscheidungen als Druckmittel zur Verschlechterung der Arbeitsstandards, sei es durch Tarifabweichung, Tarifkonkurrenz, Tarifaustritt oder Prekarisierung der Beschäftigung, genutzt werden.

Bei alledem spielt die Digitalisierung eine wichtige Rolle als „Enabler“ – aber nicht als determinierende Kraft. Die Digitalisierung hat die Globalisierung von Produktion und Finanzmärkten durch die Verbindung von Kommunikations- und Computertechnologien erleichtert. In diesem Sin-

ne stellt sie also eine neuartige Infrastruktur bereit: Sie ist eine „time-space shrinking“ Technologie wie zuvor Dampfschiffe, die Eisenbahn, Düsenflugzeuge oder die Containertechnologie (Dicken 2015). Die Digitalisierung ergänzt diese physischen Transportmittel um den Transfer von Informationen. Digitale Technologien erlauben die Erfassung, Manipulation und Speicherung von Informationen weltweit und – zumindest nahezu – in Echtzeit. Damit sind Informationen weltweit verfügbar. Investoren können ihr Kapital in Sekunden rund um den Globus transferieren, Unternehmen können globale Informationsräume schaffen, in denen Informationen zwischen ihren Standorten und mit anderen Unternehmen fließen, es können datenbezogene Standortvergleiche und Benchmarkings von Zulieferern durchgeführt werden, und Beschäftigte aus unterschiedlichen Ländern und Kontinenten (und Unternehmen) können an gemeinsamen Projekten arbeiten (Boes et al. 2015). Die Technologie schafft für diese vielfältigen Entwicklungen Möglichkeitsräume, aber sie entscheidet nicht darüber, ob und wie diese auch genutzt werden.

Zudem lassen sich auch Widersprüche zwischen den Entwicklungen feststellen. Die Finanzialisierung der Unternehmen kann nämlich auch ein Bremsen für digitale Investitionen sein, sofern diese nicht die Ansprüche einer kurzfristig zu erzielenden Minimalverzinsung erfüllen (so auch Dörre 2017). Ähnlich kann sich die Globalisierung als Schranke für die Entwicklung der Digitalisierung in bestimmten Ländern oder an einzelnen Standorten erweisen, wenn digitale Investitionen nur an ausgewählten Standorten von MNU durchgeführt werden. Zwar ermöglicht die Digitalisierung eine dynamische Globalisierung von Produktion und Finanzmärkten, umgekehrt gilt dies aber nicht im gleichen Maße. Die Entwicklungen können sich wechselseitig verstärken, können aber auch konfligieren.

Zugleich entsteht ein zweites Problem, nämlich das der Zurechnung von arbeitspolitischen Folgen dieser Entwicklungen. Wenn in einem Betrieb Beschäftigte entlassen werden, liegt dies dann daran, dass ihre Arbeitsplätze automatisiert wurden, dass sie ins Ausland verlagert wurden oder dass sie nicht mehr rentabel – oder nicht mehr rentabel genug – sind? Oder wenn ein Großteil der Beschäftigten über einen Anstieg des Leistungsdrucks in digitalen Arbeitsprozessen klagt (DGB-Index 2016), ist dies dann ein zwangsläufiges Ergebnis eines bestimmten Umgangs mit digitaler Technik, also digitaler Arbeit oder der Digitalisierung der Arbeit, oder liegt dies womöglich daran, dass in den Bereichen mit stärkerem digitalen Technikeinsatz Strategien der Leistungsintensivierung durch Kennziffernsteuerung oder knappe Personalbudgets stärker zum Tragen kommen? Diese Fragen zeigen, wie schwierig es sein kann, die sich ergebenden Konsequenzen der Digitalisierung oder anderen Einflüssen zuzurechnen. Dies

unterstreicht zugleich, dass die arbeitspolitischen Herausforderungen, die sich aktuell stellen, über die Digitalisierung im engeren Sinne hinausweisen. Wichtiger als die Zurechnung aber ist die Frage, ob und inwieweit es arbeitspolitische Antworten auf die tatsächlichen oder möglichen Probleme der Arbeitsbedingungen, der Arbeitsregulierung und Arbeitsgestaltung gibt, die sich derzeit abzeichnen und zu denen die Digitalisierung beiträgt.

## *5 Digitalisierung und Arbeitspolitik*

Das Zurechnungsproblem führt dazu, dass sich die aktuellen arbeitspolitischen Herausforderungen nicht umstandslos der Digitalisierung zuweisen lassen. Häufig haben sie andere Ursachen, werden aber durch die Nutzung digitaler Technologien möglicherweise verstärkt oder auch abgeschwächt. Teilweise sind sie aber auch – wie neue Qualifikationsbedarfe im Umgang mit Software – durch die Digitalisierung hervorgerufen, werden aber durch andere Entwicklungen – finanzgetriebene Deckelung von Personal und Budgets – als Probleme verschärft. Dies ist deshalb ein Problem für die Arbeitspolitik, weil sich diesen Herausforderungen nicht dadurch begegnen lässt, nur den Technologieeinsatz und seine Folgen zu problematisieren oder zu beeinflussen.

Dazu sollen kurz drei Beispiele skizziert werden. Ein erstes Beispiel für eine Verstärkung wäre Mehrarbeit und lange Arbeitszeiten, die originär durch knappe Personalbemessungen aufgrund eng geschnittener Budgets und Kostenvorgaben verursacht werden. Dies begründet eine Personalpolitik der unteren Linie, die Unternehmen mit Verweis auf Standortkonkurrenz oder Renditevorgaben fahren und die vorsieht, Überschreitungen der Kapazität zunächst mit Mehrarbeit auszugleichen, dann möglicherweise flexible Erweiterungen durch Leiharbeit oder Auslagerungen zu nutzen und erst am Ende Neueinstellungen vorzunehmen. Ergänzend können lange Arbeitszeiten ihre Wurzeln in Dispositionen der Beschäftigten wie Leistungsorientierung, fachlicher Motivation oder Karrierezielen haben (Haipeter, Bromberg und Slomka 2016). Digitalisierung kann dann verstärkend wirken, wenn Beschäftigte neue Softwareprogramme einsetzen müssen, ohne dafür richtig geschult zu werden oder ohne, dass mögliche technischen Probleme neuer Softwareschnittstellen oder des Auslaufens der alten Programme gelöst werden, so dass technisch bedingte Mehrarbeit entsteht.

Ein zweites, eng damit zusammenhängendes Beispiel ist die zu beobachtende Zunahme der Arbeitsintensität und des Leistungsdrucks; auch hier wirken unterschiedliche Treiber zusammen. Ohne die Kenntnisnahme der

Personalstrategien der unteren Linie wären diese Phänomene kaum erklärbar. Hinzu kommen Arbeitsorganisationsformen, die darauf abzielen, die „Poren des Arbeitstages“ zu schließen. Zu denken ist dabei an Ganzheitliche Produktionssysteme in der industriellen Fertigung, in deren Rahmen eine beschäftigtengetragene Optimierung von Standards erreicht werden soll (Clarke 2005) oder auf Projektstrukturen in hochqualifizierten Arbeitsbereichen mit knappen Budgets, unklaren Zuständigkeiten und mangelnder Anpassung an veränderte Bedingungen (Kalkowski und Mickler 2009). Digitalisierung schafft für solche Prozesse eine Infrastruktur, weil damit neue Standards verbreitet werden können oder Kommunikation im Projekt auch über räumliche und zeitliche Distanzen erfolgen kann; sie kann aber auch Prozesse verkomplizieren, wenn die Technik nicht problemlos funktioniert und auf diese Weise Mehrarbeit und Leistungsdruck erzeugen.

Drittens ist an die oben beschriebene Entwicklung des Outsourcings und der Verlagerung zu denken, für die digitale Technologien neue Möglichkeiten eröffnet. So ist das Offshoring von zentralen Funktionen in den Unternehmen wie Teilen der Sachbearbeitung beispielsweise in Controlling und Rechnungswesen oder auch im HR-Bereich technisch daran gebunden, dass die jeweiligen Prozesse digital bearbeitet und online und quasi in Echtzeit auch am räumlichen Sitz dieser Funktionen verfügbar sind. Digitale Datenverarbeitung ist wiederum durch die digitale Technologie zumindest potenziell gut kontrollierbar. Diese Liste ließe sich fortsetzen, auffällig sind indes die Interdependenzen der Digitalisierung mit anderen Treibern der Veränderungen von Arbeit. Insofern sind es auch nicht die eingesetzten Technologien an sich, welche die Veränderungen anstoßen, sondern der Einsatz (digitaler) Technologien ist eingebettet in historische Pfadverläufe, in denen sich ökonomische Interessen, politische Machtverhältnisse und kulturelle Werte spiegeln (Pfeiffer 2018, S. 321).

Was folgt daraus für die Arbeitspolitik unter den Vorzeichen der Digitalisierung? Die Beispiele zeigen, dass zumindest zwei arbeitspolitische Handlungsschwerpunkte für den Umgang mit Problemen der Arbeit und der Arbeitsbedingungen in den digitalen Arbeitswelten existieren. Der erste betrifft Probleme, die unmittelbar der Digitalisierung zugerechnet werden können. Dazu zählen beispielsweise die bereits erwähnten Anpassungsschwierigkeiten im Umgang mit neuen Programmen oder Schnittstellenprobleme zwischen Softwareprogrammen, aber auch Programme, die nicht auf die Tätigkeiten und Anforderungen der User\*innen zugeschnitten sind und dadurch zusätzlichen Aufwand verursachen. Zu denken ist auch an unmittelbar durch die Nutzung digitaler Technologien entstehende Qualifikationsanforderungen und vor allem betriebliche Re-

strukturierungen und Rationalisierungen, die sich aus dem digitalen Technologieinsatz ergeben. Beispiele dafür wären die Ersetzung bestimmter Funktionen durch digitale Prozesse. So könnten Funktionen der Sachbearbeitung beispielsweise der Eingabe von Bestelldaten durch digitale Kundenaufträge ebenso ersetzt werden wie Teile der Arbeitsplanung durch die direkte Weiterleitung von Kundenaufträgen an Maschinen, und es stellt sich dann das Problem der Weiterbeschäftigung und Re-Qualifizierung der Beschäftigten für neue Aufgaben.

Hier beruhen die Chancen der Bewältigung der arbeitspolitischen Herausforderungen auf der Gestaltung von digitalisierter und digitaler Arbeit im engeren Sinne. Dort, wo digitale Technologien bei der Arbeit zur Anwendung kommen, sind individuelle, organisatorische und systemische Anpassungen vonnöten (Sträter 2019), um den Arbeitsprozess nachhaltig zu gestalten und nicht kurzfristigen Hypes entsprechend zu Lasten von Beschäftigten ‚zurechtzubiegen‘ (Lehndorff 2006, S. 10). Solche Probleme, die der Einsatz digitaler Technologien für Beschäftigte nach sich zieht, sind nicht zuletzt in einer steigenden psychischen Belastung zu finden (Gerlmaier und Geiger 2018, S. 2; Sträter 2019, S. 252). Um Arbeitnehmer\*innen in die Lage zu versetzen, nicht nur mit den neuen an sie gestellten Anforderungen ‚Schritt halten‘ zu können, sondern auch von den vielfach postulierten Chancen der Digitalisierung (Rothe, Wischniewski, Tegmeier und Tisch 2019) profitieren zu können, ist es notwendig, bereits bei der Einführung von digitalen Technologien den Aspekt der (betrieblichen) Gestaltung von Arbeit zu berücksichtigen. Mit der Digitalisierung wird deshalb die Technologie und ihre arbeitsorganisatorische Gestaltung zu einem zentralen Thema der Arbeitspolitik. Dazu braucht es neue Leitbilder einer menschengerechten digitalen und digitalisierten Arbeit. Für solche Interventionen ist wiederum der Ausbau des Wissens über die Wirkungen von Digitalisierungsprozessen erforderlich (Parker und Grote 2019). Die Digitalisierung bedingt eine Veränderung der bisherigen „Muster von Ressourcen, Belastungen, Beanspruchungen und Teilhabemöglichkeiten“ (Latniak und Gerlmaier 2019, S. 21) auf der betrieblichen Ebene, die jedoch bislang auf wenig Wissen bezüglich der Gestaltungskompetenzen – sowohl auf Seiten der Beschäftigten und ihrer Interessenvertretungen als auch der Führungskräfte und des Managements – trifft (Rothe et al. 2019, S. 249–250).

Der zweite Handlungsschwerpunkt kreist um die Probleme, die aus anderen Entwicklungen als der Digitalisierung erwachsen. Eine Konzentration nur auf die Digitalisierung würde verkennen, dass Probleme wie Gefährdungen von Beschäftigung, Standortschließungen und Verlagerungen, Personalstrategien der unteren Linie oder Arbeitsintensivierungen nach

wie vor bestehen und zu guten Teilen andere Ursachen haben. Nur wenn auch diese Ursachen zum Thema der Arbeitspolitik gemacht werden, lassen sich neue Kompromisse und Lösungen erhoffen. Eine auf nachhaltige Entwicklung des individuellen Arbeitsvermögens setzende Arbeitspolitik darf sich deshalb nicht nur auf den Hype der Digitalisierung konzentrieren, freilich ohne die Probleme zu verkennen, die sich unmittelbar aus der Digitalisierung der Arbeit ergeben.

Zugleich aber ist dieser Hype dafür ein hilfreicher Anknüpfungspunkt. Auch jenseits des Zuschreibungsproblems arbeitspolitischer Herausforderungen kann es arbeitspolitisch sinnvoll sein, die vielfältigen arbeitspolitischen Herausforderungen und Handlungsbedarfe unter der Überschrift der Digitalisierung zu behandeln. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Die Digitalisierung erhält aktuell hohe Aufmerksamkeit, und so können arbeitspolitische Probleme in den Fokus kommen und gegebenenfalls skandalisiert werden, auch wenn sie nur mittelbar auf die Digitalisierung zurückzuführen sind. Langfristige Probleme der Arbeitsbedingungen können so in die öffentliche Wahrnehmung gerückt werden, die sonst weniger Beachtung fänden. Deshalb auch sind die Gewerkschaften in der Debatte um Digitalisierung überaus aktiv und versuchen, sich in die politischen Prozesse einzubringen. Das erklärte Ziel dabei lautet, Prozesse zu gestalten und mitzuprägen, um mögliche negative Folgewirkungen der Digitalisierung mit Blick auf Beschäftigung oder Arbeitsbedingungen abzuwenden und Chancen der Digitalisierung für eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, beispielweise mit Blick auf die Automatisierung von physisch belastenden Tätigkeiten oder eine Erweiterung von Autonomiespielräumen, systematischer nutzen zu können.

Eine zentrale Voraussetzung einer solchen Politik der guten Arbeit unter den Bedingungen der Digitalisierung sind Akteure, die diese Politik entwickeln und umzusetzen versuchen. Dazu zählen in erster Linie Gewerkschaften und Betriebsräte, aber auch die Beschäftigten als Expert\*innen ihrer Arbeit, Führungskräfte sowie Personal- und Unternehmensleitungen, die eine langfristige Entwicklung des Arbeitsvermögens ihrer Beschäftigten im Auge haben, und schließlich Beratungsunternehmen oder andere Akteure der Arbeitsgestaltung, die Interessenvertretungen und Unternehmen dabei beraten und unterstützen können. Gewerkschaften und Betriebsräte haben erste Schritte einer aktiven Arbeitspolitik der Digitalisierung unternommen, die auf mehreren Handlungsebenen zu beobachten sind. Auf der Ebene der Politik wirken die Gewerkschaften an den Programmen der Bundesregierung, insbesondere der Plattform 4.0 und den damit verbundenen Prozessen mit, aber auch an Initiativen auf Länderebene wie der „Initiative Wirtschaft und Arbeit 4.0 in NRW“; hier sind durch-

aus Ansatzpunkte eines neuen, thematisch fokussierten Korporatismus zu erkennen. Auf der Tarifebene gibt es gemeinsame Erklärungen mit den Arbeitgeberverbänden wie die von Metall NRW und der IG Metall aus dem Jahr 2015 mit dem Titel „Digitalisierung, Industrie 4.0 und Arbeit 4.0“, in der sie sich zu einer „arbeitspolitische(n) Begleitung der Digitalisierung durch die Tarifvertragsparteien“ bekennen und dazu mehrere Themenfelder wie Qualifizierung, Arbeitszeit, Entgelt oder Arbeits- und Gesundheitsschutz benennen. Zugleich starteten die Gewerkschaften konkrete betriebliche Projekte einer aktiven Gestaltung der Digitalisierung in den Betrieben, so die IG Metall mit ihrem Vorstandsprojekt „Arbeit und Innovation 4.0“ und ihrem Projekt „Arbeit 2020“ der IG Metall NRW, in denen jeweils in unterschiedlicher Form Beratungs- und Qualifizierungsangebote für Betriebsräte gemacht werden, die jeweils auch darauf abzielen, das Expertenwissen der Beschäftigten für die Interessenvertretungen als Ressource nutzbar zu machen (zum Projekt Arbeit 2020 siehe Haipeter, Korflür und Schilling 2018). Mit diesen Erfahrungen wurde Digitalisierung dann von der IG Metall in einen breiteren strategischen Rahmen der Transformation eingebunden, in den daneben auch sozial-ökologische Herausforderungen einfließen. Ver.di bearbeitet weniger konkrete Projekte, bietet aber zum Thema bundesweit Seminare an und veranstaltet einmal im Jahr einen Digitalisierungskongress. Die IG BCE hat Handlungshilfen und Materialien für die Betriebsräte sowie Faktenblätter und Brancheninfos veröffentlicht. Gesonderte Projekte existieren für die Plattformökonomie. Die IG Metall hat in Zusammenarbeit mit Gewerkschaften anderer europäischer Länder die Plattform „faircrowdwork“ eingerichtet, auf der Crowdworker\*innen Ratings zu Plattformen angeben können und einen Link zu einer gewerkschaftlichen Telefonhotline für Crowdworker\*innen finden. Ver.di setzt in diesem Zusammenhang auf individuelle Beratung und nutzt dafür die Beratungsdienstleistungen, die sie traditionell für Selbstständige (hier vor allem Journalisten) anbietet.

Insgesamt also gibt es nicht wenige gewerkschaftliche Initiativen zur aktiven Einflussnahme auf die Gestaltung der Digitalisierung. Doch ist der Gestaltungsanspruch das eine, das strategische Handlungsvermögen der Gewerkschaften das andere. Dazu gehören organisatorische, personelle und finanzielle Ressourcen ebenso wie die Fähigkeit, Deutungen und Ziele zu entwickeln, Interessen zu artikulieren oder auch die Beteiligung der Mitglieder und Beschäftigten als Ressourcen zu nutzen (Lévesque und Murray 2013). Vor allem schließt dies auch die Frage von Präsenz und Organisationsmacht ein. Wo es keine Betriebsräte gibt und die Gewerkschaften nicht in den Betrieben verankert sind, finden arbeitspolitische Prozesse ohne die Unterstützung kollektiver Organisationsmacht statt. Digitalisie-

rung ist in diesem Fall ein Ergebnis betrieblicher Mikropolitiken zwischen unterschiedlichen Managementebenen und -fraktionen, möglicherweise auch besonders strukturmächtiger Beschäftigtengruppen, nicht aber ein Gegenstand der Arbeitsbeziehungen, weil dafür auf Beschäftigtenseite die kollektiven Akteure fehlen.

Die Entwicklung der Verbreitungsgrade von Tarifbindung und Betriebsräten als Näherungswerte für die Existenz kollektiver Interessenvertretungen im Betrieb spricht eine eindeutige Sprache. Laut den Daten des IAB-Betriebspanels (Ellguth und Kohaut 2020) waren im Jahr 2019 nur noch 27 % aller Betriebe und 52 % aller Beschäftigten – darunter 44 % im Flächentarifvertrag – tarifgebunden. In einem Betrieb mit Betriebsrat arbeiten 41 % (West) bzw. 36 % (Ost) der Beschäftigten; insgesamt weisen 9 % der Betriebe einen Betriebsrat auf (Ellguth und Kohaut 2020). Der Anteil der Beschäftigten, die in einem Betrieb arbeiten, der sowohl einem Branchentarif unterliegt als auch einen Betriebsrat besitzt, liegt bei 24 % (West) bzw. 14 % (Ost). Damit arbeitet nur eine Minderheit der Beschäftigten in der sogenannten Kernzone der Arbeitsbeziehungen (Ellguth und Kohaut 2020). Hinzu kommt eine ungleiche Verteilung zwischen Branchen und Betriebsgrößenklassen. Danach finden sich die Institutionen der Arbeitsbeziehungen durchgängig in Großbetrieben im Verarbeitenden Gewerbe oder in der Energiewirtschaft, sind aber in kleineren Betrieben vor allem in den privaten Dienstleistungen, aber auch im Verarbeitenden Gewerbe, kaum mehr vorhanden. Daraus wiederum erwachsen erhebliche Probleme für die Arbeitspolitik der Interessenvertretungen. Gewerkschaftliche Projekte zur Gestaltung der Digitalisierung greifen faktisch nur in der Kernzone der Arbeitsbeziehungen, also in den Betrieben, in denen sie, und mit ihnen die Betriebsräte, präsent sind und noch über eine Organisationsmacht verfügen, die ihnen druckvolles Handeln auf den verschiedenen Handlungsebenen von der Politik bis zum Betrieb ermöglicht; ansonsten fehlen die betrieblichen Adressaten für eine kollektive Regulierung.

In jedem Fall sind dabei arbeitspolitische Akzente gefragt, mit denen auf der einen Seite neue Gestaltungsansprüche an die Technologie formuliert und neue Leitbilder einer guten digitalen und digitalisierten Arbeit entwickelt werden, die auf der anderen Seite aber auch die engeren Grenzen der Digitalisierung überschreiten, das Zusammenspiel der aktuellen arbeitspolitischen Herausforderungen in den Blick nehmen und zugleich die Stärkung der Organisationsmacht von Gewerkschaften und Betriebsräten anstreben. Arbeitspolitik in Zeiten der Digitalisierung muss nicht nur daraus ausgerichtet werden, neue Themen zu entwickeln und mit alten – aber nach wie vor relevanten – Themen zu verbinden, sondern auch darauf, dabei die Handlungsfähigkeit der Akteure der Arbeitspolitik – näm-

lich der Interessenvertretungen und der Beschäftigten selber – zu stärken. Auf diese Weise könnte der Hype um die Digitalisierung möglicherweise von den Interessenvertretungen strategisch dazu genutzt werden, neue Fundamente für eine Arbeitspolitik einzuziehen, deren Grundlagen so zukunftsfest sind, dass sie über die aktuelle Digitalisierungsdebatte hinauswirken. Deshalb ist eine zukunftssträchtige Arbeitspolitik *in* der Digitalisierung zugleich eine Arbeitspolitik *über* die Digitalisierung *hinaus*.

## 6 Arbeitspolitische Entwicklungslinien und die Beiträge dieses Bandes

Die Forschungsabteilung Arbeitszeit und Arbeitsorganisation (AZAO) des Instituts Arbeit und Qualifikation, deren aktuelle Mitglieder an diesem Buch mitgewirkt haben, arbeitet seit langer Zeit an der Schärfung des Konzepts der Arbeitspolitik. Dies geschieht zum einen in der täglichen Forschungs- und Projektarbeit, zum anderen aber auch in Form gemeinsamer Publikationen. Die konzeptionellen Grundlinien dafür wurden in unserem ersten Buch über „das Politische in der Arbeitspolitik“ gelegt (Lehndorff 2006), das sich insbesondere mit den Herausforderungen auseinandersetzte, die von der Vermarktlichung von Organisationen für die Arbeitspolitik ausging und noch immer ausgeht. Zumindest drei der dort formulierten Überlegungen haben sich als tragfähiges Gerüst des Begriffs der Arbeitspolitik erwiesen.

Dazu gehört *erstens*, Arbeitspolitik als „Netz von Politik“ zu verstehen, das sowohl in als auch jenseits von Betrieben relevant wird. Konkrete Arbeitsgestaltung und -regulierung findet in den Betrieben statt, aber sie hängt ab von überbetrieblichen Institutionen und Politiken, die von der Finanzmarktregulierung über die Arbeitsmärkte bis hin zur Politik der Reproduktion reichen. Betriebliche Arbeitspolitik ist damit zwar nicht von außen determiniert, steht aber mit ihren Themen, Ressourcen und Akteuren in Artikulationsbeziehungen zu politischen Prozessen höherer Handlungsebenen. Dabei kann *zweitens* das Leitbild der Nachhaltigkeit einen inhaltlichen Kompass für die Arbeitspolitik bieten. Nachhaltigkeit wird von uns als Orientierung an der langfristigen Nutzung, Erhaltung und Entwicklung des individuellen Arbeitsvermögens und des gesellschaftlichen Beschäftigungspotenzials verstanden. Nicht nur soll Arbeit gesundheits- und lernförderlich gestaltet sein, sondern es soll jeder und jedem ermöglicht werden, an dieser Arbeit auch zu partizipieren. *Drittens* schließlich zielt Arbeitspolitik darauf ab, den Beschäftigten Haltegriffe und Leitplanken zu geben, die ihre Handlungsressourcen verbessern, um nachhaltige Arbeitsbedingungen auch aktiv einzufordern. Arbeitspolitik zielt des-

halb nicht auf umfassende Schutzprojekte, sondern auf eine „Hilfe zur Selbsthilfe“, die Beschäftigte in ihren Autonomieansprüchen unterstützt.

Diese Sichtweise auf Arbeitspolitik setzte von Beginn an auch eine bestimmte Orientierung kollektiven Handelns von Interessenvertretungen voraus. Im Zentrum dieser Orientierung steht nicht die – in früheren Jahren für Betriebsräte wie Gewerkschaften durchaus übliche – Stellvertreterorientierung, sondern die Aufnahme der konkreten Interessen der Beschäftigten in die Vertretungspolitik. Dieser Aspekt gewann in den letzten Jahren an Bedeutung. Mehr noch, die Einbindung und Beteiligung von Beschäftigten und Mitgliedern in und an der Politik der Interessenvertretungen zeichnete sich zunehmend als Grundlage ihrer Revitalisierung ab – und damit als Voraussetzung dafür, als zentrale Akteure der Arbeitspolitik neue Kraft zu schöpfen. Gerade unter den Bedingungen des Finanzmarktkapitalismus, den wir in unserem letzten Buch (Haipeter, Latniak und Lehndorff 2016) behandelt haben, erscheint die enge Verzahnung individuellen und kollektiven Interessenhandelns als wichtige Voraussetzung dafür, Arbeitspolitik an den „Brechungen“ zwischen Finanzmarktimpulsen und Unternehmensstrategien oder zwischen Unternehmenssteuerung und Arbeitsorganisation wirksam zu beeinflussen (Haipeter 2016).

Digitalisierung stellt die nachhaltige Arbeitspolitik zwar vor die oben beschriebenen neuen Herausforderungen, eröffnet aber auch neue Chancen für die arbeitspolitischen Akteure. Dies liegt nicht zuletzt an dem konkreten Einsatz digitaler Technik in der Arbeit, der die Digitalisierung auszeichnet. Vermarktlichung oder Finanzmarktkapitalismus sind Prozesse, die zwar Auswirkungen auf Arbeit und Arbeitsprozesse haben – deshalb wurden sie ja auch Gegenstände der Arbeitspolitik –, die aber selber wenig konkrete arbeitspolitische Anknüpfungspunkte bieten, weil sie – vom Blickwinkel der Arbeitsorganisation aus – abstrakt sind und ihre Auswirkungen auf die Arbeit nicht genau bestimmbar sind oder erst mühevoll analysiert werden müssen. Dies ist bei der Digitalisierung anders. Dass Digitalisierung Arbeit, ihre Organisation, ihre Qualifikationsanforderungen und ihre Bedingungen verändern wird, leuchtet unmittelbar ein, auch ohne dass erst eine wissenschaftliche Analyse dieser Prozesse zu Rate gezogen werden müsste. Sie ist konkreter erfahrbar und weniger vermittelt und damit besser politisierbar. Und hinzu kommt noch ein weiteres: Die Digitalisierung ist als Thema von Politik, Arbeitgeberverbänden und Unternehmen gesetzt worden. Während über Vermarktlichung und die Rolle von Finanzmarktorientierungen kaum jemand öffentlich gesprochen hat, ist die Digitalisierung als öffentliches Thema entwickelt worden, und zwar auch und insbesondere mit Blick auf ihre Auswirkungen auf Arbeit und, im Falle der Industrie 4.0, verbunden mit dem Versprechen, dass damit Ar-

beit nicht nur flexibilisiert, sondern auch aufgewertet wird. Die Digitalisierung bietet damit für eine nachhaltige Arbeitspolitik eine neue Möglichkeit, diesen Diskurs aufzugreifen, zu beeinflussen und dabei Leitbilder einer nachhaltigen Arbeitspolitik in digitaler oder digitalisierter Arbeit zu entwickeln und einzufordern. Die Entwicklung und Vermarktung eines solchen Leitbildes im Diskurs dürfte von zentraler Bedeutung sein, um Frage der Arbeitsgestaltung und Organisation in der öffentlichen Diskussion zu verankern und damit die öffentliche Meinung zu prägen.

Mindestens genauso wichtig wie die Entwicklung überzeugender Leitbilder guter Arbeit ist jedoch die konkrete Arbeitspolitik in den Betrieben. Es sind diese betrieblichen Entwicklungen der Digitalisierung und die damit verbundenen Fragen einer nachhaltigen Arbeitspolitik, die im Zentrum der Beiträge dieses Bandes stehen. Das Buch versammelt Analysen und Forschungsergebnisse unserer Forschungsabteilung, die sich den arbeitspolitischen Herausforderungen der Digitalisierung aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven nähern: Arbeitssoziologische Betrachtungen finden sich darunter ebenso wie eher arbeitswissenschaftliche und arbeitspsychologisch ausgerichtete Beiträge. Die Fragestellungen der hier versammelten Beiträge reichen dabei von derjenigen nach den Gegenständen politischer Auseinandersetzungen und Kompromissbildungen am Arbeitsplatz über jene nach dem Stellenwert von Betrieben oder Unternehmen für die Arbeitspolitik bis hin zur Untersuchung von Handlungsmöglichkeiten auf überbetrieblicher Ebene. Trotz dieser Vielfalt der Betrachtungsweisen eint die Beiträge zum einen, dass sie die beobachteten Phänomene immer auch in Bezug auf andere Herausforderungen und Rahmenbedingungen von Arbeit analysieren, da sich die aktuellen arbeitspolitischen Herausforderungen nicht immer gänzlich und umstandslos der Digitalisierung zurechnen lassen. Zum anderen richten die Beiträge ihren Blick explizit auf die Arbeitspolitiken und ihre Perspektiven, die für das Verständnis der Gestaltung, Organisation und Regulierung von Arbeit essenziell sind.

Die Beiträge des Bandes richten sich an drei thematischen Schwerpunkten aus. Der erste Schwerpunkt betrifft die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Organisation und die Frage, ob und wie sich dadurch altbekannte räumliche und zeitliche Grenzen der Organisation von Arbeit verschieben oder auch auflösen. In diesem Kontext gehen *Erich Latniak* und *Sophie Rosenbohm* der Frage nach, welchen Wandlungsprozessen die betriebliche Organisation der Produktion und der Arbeit unterliegt. Sie zeigen, dass Digitalisierung nicht alleiniger Treiber ist, sondern zusammen mit anderen Trends zu einer Veränderung von Regulierungskompetenzen und arbeitspolitischen Entscheidungs- und Gestaltungsvoraussetzungen

beiträgt. Ihre Analyse verdeutlicht Konfliktlinien, an denen Kontroversen und Klärungsbedarf entstehen können und die arbeitspolitisch zu bearbeiten sind: die ‚Binnenregulierung‘ bezieht sich auf heterogene Betriebszugehörigkeiten und Belegschaften und stellt die Frage nach einheitlichen Arbeits- und Beschäftigungsstandards in diesen Kontexten. Ein analoges Problem – aber unter anderen rechtlich-organisatorischen Voraussetzungen – wird von ihnen unter ‚Grenzregulierung‘ gefasst. Auch hier geht es um eine einheitliche und kollektive Regelung von Arbeits- und Beschäftigungsstandards, allerdings entlang unternehmensübergreifender Zusammenhänge, Konzernstrukturen und Wertschöpfungsketten. ‚Prozessregulierung‘ fokussiert schließlich den Umgang mit neuen technisch-organisatorischen Systemen und die Frage, wie betroffene Beschäftigte hierbei beteiligt werden und ihre Interessen einbringen können. Dabei entstehen schrittweise neue Arbeitsstandards, wobei die Autor\*innen erheblichen Klärungs- und Regelungsbedarf sehen, um die Digitalisierungspotenziale langfristig zu heben.

Eine für Organisationsgrenzen relevante Entwicklung stellt auch die verstärkte Nutzung von ortsflexiblen Arbeiten außerhalb des Betriebs dar. *Jennifer Kaczynska* und *Angelika Kümmerling* untersuchen daher in ihrem Beitrag, unter welchen Bedingungen Homeoffice und mobiles Arbeiten zum Einsatz kommt. Der Beitrag greift damit gerade in Zeiten der Corona-Krise des Jahres 2020 ein hoch aktuelles Thema auf. Während in der Forschung der Blick bislang vor allem stark auf Großbetriebe gerichtet wurde, rücken die beiden Autorinnen die Aufmerksamkeit explizit auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und analysieren, welche Bedingungen gegeben sein müssen, damit Homeoffice und mobile Arbeit gelingen können. Mit Rückgriff auf den Ansatz der Zeitgeographie blicken sie auf die Hindernisse, auf die die Implementierung mobiler Arbeit und Homeoffice in KMU trifft. Vor dem Hintergrund aktueller Diskussionen um eine gesetzliche Regulierung konstatieren die Autorinnen, dass es einer genauen Passung zwischen Tätigkeitszuschnitten, den Anforderungen der Betriebe und nicht zuletzt der Bedürfnisse der Beschäftigten bedarf, damit ortsflexibles Arbeiten im Sinne einer nachhaltigen Arbeitspolitik funktioniert.

Der zweite Schwerpunkt rückt die Verbindung von Digitalisierung und Arbeitsbeziehungen und die Frage, wie Interessenvertretungen auf diesen Wandel reagieren und welche neuen Organisations- und Beteiligungsstrategien sie dabei einschlagen, aber auch, wie sie selber die neuen Möglichkeiten digitaler Kommunikation und Vernetzung nutzen, in den Fokus. *Thomas Haipeter* behandelt in seinem Beitrag das gewerkschaftliche Projekt „Arbeit 2020“, ein Vorreiterprojekt einer aktiven und beteiligungsorientierten Arbeitspolitik in der Digitalisierung. Er untersucht, welche Rolle

die Beteiligung der Beschäftigten als Expert\*innen ihrer Arbeit spielt, welche arbeitspolitischen Themen von den Akteuren entwickelt werden und unter welchen Bedingungen es gelingen kann, zukunftsweisende Vereinbarungen mit den Unternehmensleitungen zu treffen, in denen Beteiligungsrechte an der Gestaltung und Regulierung der Digitalisierung verankert werden. Für die Perspektiven der Arbeitspolitik in der Digitalisierung ergeben sich daraus drei wichtige Erkenntnisse. Erstens verschafft die Beteiligung der Beschäftigten als Expert\*innen den Interessenvertretungen einen Wissens- und Legitimationsvorsprung über aktuelle Entwicklungen der Digitalisierung. Zudem zeigt sich zweitens, dass damit ein neues Selbstverständnis von Betriebsräten als proaktiven Akteuren verbunden ist, die eine strategische Ausrichtung nicht nur mit Blick auf die Behandlung der Digitalisierung, sondern auch auf die Entwicklung ihrer Kompetenzen und Ressourcen entwickeln können. Und drittens schließlich wird deutlich, dass die Erarbeitung arbeitspolitischer Konzepte gerade in kleineren Betrieben wesentlich von einem intensiven Zusammenspiel zwischen Gewerkschaften und Betriebsräten profitiert, in dessen Rahmen Betriebsräte für neue arbeitspolitische Themen aktiviert werden.

Anhand von Plattformarbeit – und damit einem Bereich von im Zuge der Digitalisierung nicht mehr betrieblich organisierter Arbeit – diskutieren Fabian Hoose und Thomas Haißpeter in ihrem Beitrag mögliche Ansatzpunkte für eine aktive Interessenvertretungspolitik und Organisation. Ausgehend von der Beschreibung grundlegender Herausforderungen von Plattformarbeit – hervorzuheben ist hier zum Beispiel die Abhängigkeit von einseitig bestimmten Plattformregeln, der häufig Unsicherheit begründende Beschäftigungsstatus der Plattformarbeitenden oder die bestehende Atomisierung, die ein gegenseitiges Wahrnehmen und Herausbildung kollektiver Interessen erschwert – zeigen sie anhand von vier Beispielen, wie sich dennoch Initiativen für eine aktive Interessenvertretungspolitik und Organisation herausbilden. Ihre Analyse unterstreicht, dass der Bereich der Plattformarbeit zwar insgesamt vorraussetzungsvoll für die Artikulation kollektiver Interessen ist, aber die konkurrenzfördernde Plattformlogik das Entstehen gemeinsamer Interessen und Anliegen nicht prinzipiell ausschließt.

Im dritten Beitrag dieses Abschnitts untersucht Christine Üyüik die Chancen und Herausforderungen, die sich aus der Nutzung digitaler Kommunikationsmedien für Interessenvertretungen in Multinationalen Unternehmen ergeben. In diesem Rahmen analysiert sie transnationale Protestaktionen und geht der Frage nach, welche Rolle digitale Informations- und Kommunikationsmedien für die Protestformierung und Mobilisierung spielen. Gibt es für Interessenvertretungen Anlass, von transnationalen so-

zialen Bewegungen zu lernen, denen es mit Hilfe digitaler Medien bereits gelungen ist, solche Protestaktionen durchzuführen? Anhand von drei der seltenen empirischen Beispiele transnationaler Protestaktionen wird gezeigt, dass bei diesen Protesten der Einsatz digitaler Medien nicht so eindeutig zu beurteilen ist. Die Befunde legen die Schlussfolgerung nahe, dass der wichtigste Einflussfaktor für Art und Umfang der Nutzung digitaler Medien das Vorhandensein transnationaler Interessenvertretungsstrukturen ist. Wo es solche Strukturen gibt, können die Akteure auch bewährte analoge Formen der Information und Kommunikation nutzen, um Konflikte zu rahmen und die Belegschaften zu mobilisieren. Wo sie allerdings nicht existieren, sind digitale Medien als Kommunikationsbasis unverzichtbar. Aber auch dann ist der Erfolg nicht garantiert, sondern hängt von Zusammensetzung und Interessenlagen der Belegschaften ebenso ab wie von der Mächtigkeit der Unternehmensseite.

Der dritte Schwerpunkt des Bandes widmet sich schließlich den Perspektiven der Arbeitsgestaltung unter den Vorzeichen der Digitalisierung und der Frage, welche Gestaltungspotenziale erkennbar sind und mit welchen Strategien sie umgesetzt werden können. *Anja Gerlmaier* befasst sich in ihrem Beitrag mit der Frage, ob die aktuellen Digitalisierungsbestrebungen in der Produktion arbeitspolitisch genutzt werden können, um die psychische und physische Gesundheit der dort Beschäftigten zu stärken. Sie zeigt anhand von drei Fallbeispielen aus Produktionsbereichen mit überwiegender Anlernertätigkeit, Facharbeit und produktionsnaher Wissensarbeit auf, dass die Einführung neuer Digitaltechnik auf dem shop floor häufig zu vermehrten Stress führt, obwohl Gestaltungspotenziale zur präventiven Arbeitsgestaltung vorliegen. Durch den Aufbau von kollektiver Gestaltungskompetenz bei operativen Führungskräften und ihren Teams kann in den dargestellten Gestaltungsbeispielen im Bereich der qualifizierten Facharbeit und produktionsnahen Wissensarbeit zwar die Gesundheitssituation erheblich verbessert werden. Dieser Befähigungsansatz stößt jedoch bei gering qualifizierten Tätigkeiten mit hohem Rationalisierungspotenzial an seine Grenzen, weil auf betrieblicher Ebene oft kein großes Interesse besteht, die Arbeitsfähigkeit dieser Beschäftigtengruppe nachhaltig zu sichern. Die Befunde machen deutlich, dass Digitalisierung insbesondere bei gering qualifizierten Tätigkeiten keineswegs automatisch zu sicherer, gesunder und lernförderlicher Arbeit führt und hier ein starker betrieblich verankerter institutioneller Arbeits- und Gesundheitsschutz vonnöten ist.

*Alexander Bendel* wirft in seinem Beitrag schließlich ebenfalls einen Blick auf die Digitalisierung in Industrieunternehmen und bietet Einblicke in einen konkreten betrieblichen Digitalisierungsprozess. In diesem

Kontext analysiert er, wie eine partizipative, integrierte und ganzheitliche Gestaltung von IT-gestützten Arbeitssystemen aussehen kann. Sein Beitrag unterstreicht, dass Digitalisierungsprozesse nicht losgelöst von den jeweiligen Betriebskontexten und dem arbeitspolitischen Handeln der betrieblichen Akteure zu verstehen sind. Digitalisierungsmaßnahmen treffen auf marktgesteuerte Zusammenhänge in den Betrieben, die aufgrund ihrer allzu einseitigen Fokussierung auf betriebswirtschaftliche Kennzahlen menschengerechte Arbeitsgestaltung verhindern können. Umso wichtiger ist die Einrichtung von nicht-wertschöpfenden Reflexionsräumen für die Beschäftigten, in denen die Bedingungen gelingender, also arbeitnehmerfreundlicher Digitalisierung ausgehandelt werden können.

## 7 Literatur

- Abel, J. (2018). *Kompetenzentwicklungsbedarf für die digitale Arbeitswelt*. FGW-Studie Digitalisierung von Arbeit. Düsseldorf: FGW.
- Alt, R., & Puschmann, T. (2016). *Digitalisierung der Finanzindustrie. Grundlagen der Fintech Evolution*. Berlin: Springer.
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189. Paris: OECD.
- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B., & Lühr, T. (2015). Landnahme im Informationsraum. Neukonstituierung gesellschaftlicher Arbeit in der „digitalen Gesellschaft“. *WSI-Mitteilungen*, 88(2), 77–85.
- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B., & Lühr, T. (2018). *"Lean" und "agil" im Büro. Neue Organisationskonzepte in der digitalen Transformation und ihre Folgen für die Angestellten*. Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Band 193. Bielefeld: transcript.
- Bonin, H., Gregory, T., & Zierahn, U. (2015). *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*. Kurzexpertise 57. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Bonin, H., & Rinne, U. (2017). *Omnibusbefragung zur Verbesserung der Datenlage neuer Beschäftigungsformen*. Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. IZA Research Report No. 80. Bonn: IZA.
- Boyer, R., & Freyssenet, M. (2003). *Produktionsmodelle. Eine Typologie am Beispiel der Automobilindustrie*. Berlin: edition sigma.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age. Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton.

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Abteilung Grundsatzfragen des Sozialstaats, der Arbeitswelt und der sozialen Marktwirtschaft (BMAS) (Hrsg.) (2017). Weißbuch Arbeiten 4.0. Berlin: BMAS. Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf;jsessionid=B08C0D3C7E9CE6A490A5D908B4BF4AF9.delivery2-master?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf;jsessionid=B08C0D3C7E9CE6A490A5D908B4BF4AF9.delivery2-master?__blob=publicationFile&v=1) [19.11.20].
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2015). Industrie 4.0 und digitale Wirtschaft. Impulse für Beschäftigung, Arbeit und Innovation. Berlin: BMWi. Verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-und-digitale-wirtschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-und-digitale-wirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=5) [19.11.20].
- Butollo, F., Ehrlich, M., & Engel, T. (2017). Amazonisierung der Industriearbeit? *Arbeit*, 26(1), 33–59.
- Clarke, C. (2005). *Automotive Production Systems and Standardisation. From Ford to the Case of Mercedes-Benz*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Däubler, W. (2015). *Internet und Arbeitsrecht. Web 2.0, Social Media und Crowdwork*. Frankfurt: Bund-Verlag.
- Degryse, C. (2016). Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. Working Paper 2016.02. Brussels: ETUI. Verfügbar unter: <https://www.etui.org/publications/working-papers/digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets> [04.11.2020].
- Dengler, K., & Matthes, B. (2019). Digitalisierung in Deutschland: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen und die möglichen Folgen für die Beschäftigung. In R. Dobischat, B. Käßlinger, G. Molzberger & D. Münk (Hrsg.), *Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?* (S. 49–62). Wiesbaden: Springer.
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) (2013). Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Frankfurt am Main: acatech. Verfügbar unter: <https://www.acatech.de/publikation/umsetzungsempfehlungen-fuer-das-zukunftsprojekt-industrie-4-0-abschlussbericht-des-arbeitskreises-industrie-4-0/download-pdf?lang=de> [19.11.20].
- DGB-Index Gute Arbeit (2016). *Der Report 2016. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen*. Berlin: DGB.
- Dicken, P. (2015). *The Global Shift. Mapping the Changing Contours of the World Economy* (7. Auflage). Los Angeles: Sage.
- Doellgast, V., & Gospel, H. (2013). Outsourcing and Human Resource Management. Cornell: Cornell University ILR School. Verfügbar unter: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/articles/1217> [19.11.2020].
- Dolata, U. (2015). Volatile Monopole. Konzentration, Konkurrenz und Innovationsstrategien der Internetkonzerne. *Berliner Journal für Soziologie*, 24(4), 505–529.
- Dolata, U. (2020). Plattform-Regulierung. Koordination von Märkten und Kuratierung von Sozialität im Internet. *Berliner Journal für Soziologie*, 29(3–4), 179–206.

- Dörre, K. (2017). Digitalisierung – neue Prosperität oder gesellschaftliche Spaltungen. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (S. 365–382). Baden-Baden: Nomos.
- Dörre, K., & Haubner, T. (2012). Landnahme durch Bewährungsproben – Ein Konzept für die Arbeitssoziologie. In K. Dörre, D. Sauer & V. Wittke (Hrsg.), *Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik* (S. 63–106). Frankfurt/New York: Campus.
- Ellguth, P., & Kohaut, S. (2020). Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung. Aktuelle Ergebnisse aus dem Betriebspanel 2019. *WSI-Mitteilungen*, 73(4), 278–285.
- Fligstein, N. (1990). *The Transformation of Corporate Control*. Cambridge: Harvard University Press.
- Frey, C.B., & Osborne, M.A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Working Paper. Oxford: University of Oxford.
- Froud, J., Johal, S., Leaver, A., & Williams, K. (2006). *Financialization and Strategy. Narrative and Numbers*. London/New York: Routledge.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104.
- Gerlmaier, A., & Geiger, L. (2018). *Produktionsarbeit in Zeiten von Industrie 4.0: Was wissen Unternehmen und Beschäftigte über eine gesundheitsgerechte Gestaltung von Arbeit?* IAQ-Report 2018–02. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation.
- Gerst, D. (2016). Roboter erobern die Arbeitswelt. In L. Schröder & H.-J. Urban (Hrsg.), *Gute Arbeit. Digitale Arbeitswelt – Trends und Anforderungen* (S. 279–293). Frankfurt am Main: Bund-Verlag.
- Glissmann, W., & Peters, K. (2000). Mehr Druck durch mehr Freiheit. Die neue Autonomie in der Arbeit und ihre paradoxen Folgen, Hamburg: VSA.
- Haipeter, T. (2016). Finanzmarktkapitalismus und Arbeit. In T. Haipeter, E. Latniak & S. Lehdorff (Hrsg.), *Arbeit und Arbeitsregulierung im Finanzmarktkapitalismus* (S. 11–43). Wiesbaden: Springer.
- Haipeter, T., Hertwig, M., & Rosenbohm, S. (2019). *Employee Representation in Multinational Companies. The Articulation of Interests in Multilevel Action Fields*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Haipeter, T., Korflür, I., & Schilling, G. (2018). Neue Koordinaten für eine proaktive Betriebspolitik. Erfahrungen aus dem Gewerkschaftsprojekt „Arbeit 2020 in NRW“. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 219–226.
- Haipeter, T., Bromberg, T., & Slomka, C. (2016). *Angestellte als Machtquelle. Neue Initiativen der Interessenvertretung von Industrieangestellten im Betrieb*. Wiesbaden: Springer VS.
- Haipeter, T., Latniak, E., & Lehdorff, S. (Hrsg.) (2016). *Arbeit und Arbeitsregulierung im Finanzmarktkapitalismus: Chancen und Grenzen eines soziologischen Analysekonzepts*. Wiesbaden: Springer VS.

- Hirsch-Kreinsen, H. (2018a). Einleitung: Digitalisierung industrieller Arbeit. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Auflage, S. 13–32). Baden-Baden: Nomos/edition sigma.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018b). *Arbeit 4.0: Pfadabhängigkeit statt Disruption*. Soziologisches Arbeitspapier Nr. 52. Dortmund: TU Dortmund.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018c). Multinationale Unternehmen. In F. Böhle, F. Voß, G. Günter & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie, Bd. 2.: Akteure und Institutionen* (2. Auflage, S. 277–298). Wiesbaden: Springer VS.
- Hoose, F. (2018). *Digitale Arbeit. Strukturen eines Forschungsfeldes*. IAQ-Forschung 2018/03. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation.
- Howaldt, J., Kopp, R., & Schultze, J. (2018). Zurück in die die Zukunft? Ein kritischer Blick auf die Diskussion zur Industrie 4.0. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann, & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Auflage, S. 347–364). Baden-Baden: Nomos.
- Huws, U. (2016). Logged Labour. A New Paradigm of Work Organisation? *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 10(1), 7–26.
- Huws, U., Spencer, N. H., & Joyce, S. (2016). *Crowd work in Europe. Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands*. FEPS Studies, December 2016. Brüssel: Foundation for European Progressive Studies (FEPS).
- Ittermann, P., & Niehaus, J. (2018). Industrie 4.0 und Wandel von Industrie revisited.: Forschungsstand und Trendbestimmungen. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Auflage, S. 33–60). Baden-Baden: Nomos/edition sigma.
- Kädtler, J. (2009). *Finanzialisierung und Finanzmarktrationalität. Zur Bedeutung konventioneller Handlungsorientierungen im gegenwärtigen Kapitalismus*. SOFI-Arbeitspapier 5. Göttingen: SOFI.
- Kagermann, H. (2014). Chancen von Industrie 4.0 nutzen. In T. Bauernhansl, M. ten Hompel & B. Vogel-Heuser (Hrsg.), *Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Anwendung, Technologien, Migration* (S. 603–614). Wiesbaden: Springer.
- Kalkowski, P., & Mickler, O. (2009). *Antinomien des Projektmanagements. Eine Arbeitsform zwischen Direktive und Freiraum*. Berlin: edition sigma.
- Kern, H., & Schumann, M. (1984). *Das Ende der Arbeitsteilung. Rationalisierung in der industriellen Produktion*. München: Beck.
- Kondratjew, N. D. (1926). Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56, 573–609.
- Kuhlmann, M. (2018). Montgearbeit 4.0? Eine Fallstudie zu Arbeitswirkungen und Gestaltungsperspektiven digitaler Werkerführung. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 182–188.

- Latniak, E., & Gerlmaier, A. (2019). Ende der Arbeitsgestaltung durch Digitalisierung? In A. Gerlmaier & E. Latniak (Hrsg.), *Handbuch psycho-soziale Gestaltung digitaler Produktionsarbeit* (S. 19–36). Wiesbaden: Springer.
- Lazonick, W., & O’Sullivan, M. (2000). Maximising Shareholder Value: An Ideology of Corporate Governance. *Economy and Society*, 29(1), 13–35.
- Lehndorff, S. (2006). Einleitung: das Politische in der Arbeitspolitik. In S. Lehndorff (Hrsg.), *Das Politische in der Arbeitspolitik: Ansatzpunkte für eine nachhaltige Arbeits- und Arbeitszeitgestaltung* (S. 7–29). Berlin: edition sigma.
- Leimeister, J. M., Durward, D., & Zogaj, S. (2016). *Crowd Worker in Deutschland. Eine empirische Studie zum Arbeitsumfeld auf externen Crowdsourcing-Plattformen*. Hans-Böckler-Stiftung Study Nr. 323. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Lerch, C., Jäger, A., & Spomenca, M. (2017). *Wie digital ist Deutschlands Industrie wirklich?* Mitteilungen aus der ISI-Erhebung Modernisierung der Produktion Nr. 71. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Lévesque, C., & Murray, G. (2013). Gewerkschaftsmacht verstehen: Ressourcen und Fähigkeiten zur Erneuerung strategischen Handlungsvermögens. In S. Schmalz & K. Dörre (Hrsg.), *Comeback der Gewerkschaften? Machtressourcen, innovative Praktiken, internationale Perspektiven* (S. 39–55). Frankfurt/New York: Campus.
- Lipietz, A. (1985). Akkumulation, Krisen und Auswege aus der Krise. Einige methodische Überlegungen zum Begriff der Regulation, *Prokla*, 58, 109–138.
- Lipietz, A. (1997). The Post-Fordist World: Labour Relations, International Hierarchy and Global Ecology. *Review of International Political Economy*, 4(1), 1–41.
- Maasen, S., & Passoth, J.-H. (Hrsg.) (2020). *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie?* Soziale Welt. Sonderband 23. Baden-Baden: Nomos.
- Marres, N. (2017). *Digital Sociology: The Reinvention of Social Research*. Cambridge: Polity.
- Mason, P. (2015). *Postcapitalism. A Guide to Our Future*. London: Penguin Random House.
- Meyer, U. (2020). Industrie 4.0 als sozio-technische Zukunftsvorstellung. Zur Bedeutung von organisationaler Sinnerzeugung und -stiftung. In S. Maasen & J.-H. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie?* Soziale Welt. Sonderband 23 (S. 349–377). Baden-Baden: Nomos.
- Minssen, H. (2017). Industrie 4.0: Ein Strukturbruch? In F. Hoose, F. Beckmann & A.-L. Schönauer (Hrsg.), *Fortsetzung folgt: Kontinuität und Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft* (S. 117–135). Wiesbaden: Springer VS.
- Niehaus, J. (2017). *Mobile Assistenzsysteme für Industrie 4.0: Gestaltungsoptionen zwischen Autonomie und Kontrolle*. FGW-Studie Digitalisierung von Arbeit. Düsseldorf: FGW.
- OECD (2019). *The Future of Work*. OECD Employment Outlook 2019. Paris: OECD.
- Parker, S. K., & Grote, G. (2019). Automation, Algorithms, and beyond: Why Work Design Matters More Than Everything in a Digital World. *Applied Psychology*. Online first: <https://doi.org/10.1111/apps.12241>.

- Pfeiffer, S. (2015). Warum reden wir eigentlich über Industrie 4.0? Auf dem Weg zum digitalen Despotismus. *Mittelweg* 36, 24(6), 14–36.
- Pfeiffer, S. (2018). Technisierung von Arbeit. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie, Bd. 1: Arbeit, Strukturen und Prozesse* (2. Auflage, S. 321–357). Wiesbaden: Springer VS.
- Piore, M. J., & Sabel, C. (1985). *Das Ende der Massenproduktion*. Berlin.
- Rifkin, J. (2014). *The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, the Collaborative of the Commons and the Eclipse of Capitalism*. New York: Palgrave Macmillan.
- Rothe, I., Wischniewski, S., Tegtmeier, P., & Tisch, A. (2019). Arbeiten in der digitalen Transformation – Chancen und Risiken für die menschengerechte Arbeitsgestaltung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73(3), 246–251.
- Schiller, D. (1999). *Digital Capitalism. Networking the Global Market System*. Cambridge: MIT Press.
- Schmidt, F. A. (2016). *Arbeitsmärkte in der Plattformökonomie. Zur Funktionsweise und den Herausforderungen von Crowdwork und Gigwork*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schramm, F., & Tietgen-Simonsen, M. (2019). Crowdworking – Menetekel und empirische Evidenz. In H. Hanau & W. Matiaske (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeitsverhältnissen: Arbeitsrechtliche und sozialwissenschaftliche Perspektiven* (S. 11–24). Baden-Baden: Nomos/edition sigma.
- Schumpeter, J. A. (1961). *Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schwemmler, M., & Wedde, P. (2012). *Digitale Arbeit in Deutschland: Potenziale und Problemlagen*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/09324.pdf> [20.11.2020].
- Schwemmler, M., & Wedde, P. (2018). Alles unter Kontrolle? Arbeitspolitik und Arbeitsrecht in digitalen Zeiten. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/14087.pdf> [19.11.20].
- Spath, D. (Hrsg.) (2013). *Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Staab, P., & Butollo, F. (2018). Digitaler Kapitalismus – Wie China das Silicon Valley herausfordert. WISO direkt, 03/2018. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/14037.pdf> [15.01.2018].
- Staab, P., & Nachtwey, O. (2016). Die Digitalisierung der Dienstleistungsarbeit. *ApuZ*, 66(18–19), 24–31.
- Staab, P., & Prediger, L. J. (2019). *Digitalisierung und Polarisierung. Eine Literaturstudie zu den Auswirkungen des digitalen Wandels auf Sozialstruktur und Betriebe*. FGW-Studie. Digitalisierung von Arbeit 19. Düsseldorf: FGW.
- Sträter, O. (2019). Wandel der Arbeitsgestaltung durch Digitalisierung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73(3), 252–260.
- Streeck, W. (1998). Industrielle Beziehungen in einer internationalisierten Wirtschaft. In U. Beck (Hrsg.), *Politik der Globalisierung* (S. 169–202). Frankfurt: Suhrkamp.

- Südekum, J. (2018). *Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Was ist am Arbeitsmarkt passiert und wie soll die Wirtschaftspolitik reagieren?* IZA Standpunkte, 90. Bonn: IZA.
- Sundararajan, A. (2016). *The Sharing Economy. The End of Employment and the Rise of Crowd-Based-Capitalism*. Cambridge: MIT Press.
- Tullius, K. (2020). *Digitalisierung und Systemische Rationalisierung im Finanzdienstleistungssektor – Folgen für Angestelltenarbeit an der „Front-Line“*. SOFI Arbeitspapier/ SOFI Working Paper, 2020–18. Göttingen: SOFI.
- Urban, H.-J. (2016). Arbeiten in der Wirtschaft 4.0. Über kapitalistische Rationalisierung und digitale Humanisierung. In L. Schröder & H.-J. Urban (Hrsg.), *Gute Arbeit. Digitale Arbeitswelt – Trends und Anforderungen* (S. 21–45). Frankfurt am Main: Bund-Verlag.
- Urzi Brancati, M.C., Pesole, A., & Fernández-Macías, E. (2020). *New evidence on platform workers in Europe*. JRC Science for Policy Report. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Windolf, P. (2008). Eigentümer ohne Risiko. Die Dienstklasse des Finanzmarkt-Kapitalismus. *Zeitschrift für Soziologie*, 37(6), 516–535.
- Zika, G., Helmrich, R., Maier, T., Weber, E., & Wolter, M. I., (2018). *Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung bis 2035. Regionale Branchenstruktur spielt eine wichtige Rolle*. IAB-Kurzbericht 09/2018. Nürnberg: IAB.

# Arbeiten ohne Betrieb? Digitalisierungsprozesse und ihre Konsequenzen für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit

*Erich Latniak und Sophie Rosenbohm*

## 1 Problemstellung

Gegenwärtig rückt sowohl in der wissenschaftlichen als auch politischen Diskussion die Frage nach der Auflösung von Betriebsgrenzen und des Bedeutungsverlustes des Betriebs als zentraler Organisationseinheit von Erwerbsarbeit verstärkt in den Fokus. So wird in der gegenwärtigen Debatte um die Digitalisierung von Produktion und Arbeit die These vertreten, dass die weitere Verbreitung und Nutzung elektronischer Informations- und Kommunikationstechnologien zu einer zunehmenden ‚Entbetrieblichung‘ der Arbeitsverhältnisse und ihrer Regulierung führen könne (BMAS 2016; Bialeck und Hanau 2018; Haipeter, Latniak und Lehndorff 2015; Hanau und Matiaske 2019; Jürgens, Hoffmann und Schildmann 2017). Damit wird die gängige Vorstellung vom Betrieb als einer Einheit, in der Produkte hergestellt oder Dienstleistungen erbracht werden, grundlegend in Frage gestellt. Insbesondere die Nutzung von selbstständigen Beschäftigungsformen – beispielsweise durch Crowdwork – und von Telearbeit bzw. mobilem Arbeiten werden als Indikatoren einer solchen Entwicklung gewertet, wonach der Betrieb nicht mehr die prägende Form der Organisation von Erwerbsarbeit darstelle.

Die wissenschaftliche Diskussion über den Wandel betrieblicher Produktion und dessen Form, Qualität und Richtung ist nicht neu (siehe für einen Überblick Pries 1991). So stellt auch Franzen (2019, S. 187) fest: „Über die Erosion des Betriebsbegriffs spricht man, seit es ihn gibt. Und gleichwohl gibt es immer noch Betriebe und Betriebsräte.“ Gerade im Kontext der Debatte um die Digitalisierung von Wirtschaft und Arbeit wird die Frage nach einer ‚Entbetrieblichung‘ allerdings neu fokussiert. Mit Blick auf die Mitbestimmungsdebatte der vergangenen Jahre, die auf eine Dezentralisierung der Tarifpolitik und die damit einhergehende ‚Verbetrieblichung‘ der Arbeitsbeziehungen verwiesen hat (Amlinger und Bispinck 2016; Haipeter 2010) scheinen dabei nun andere, nicht minder widersprüchliche Entwicklungen in den Fokus zu rücken.

Mit der Frage nach der ‚Entbetrieblichung‘ sind unmittelbar Implikationen für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit verbunden, da diese Prozesse in Deutschland bisher weitgehend auf der betrieblichen Ebene verankert sind: So sind zentrale Mitbestimmungsrechte an den Betrieb geknüpft. Auch weist das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) den örtlichen Betriebsräten (und nicht den Betriebsratsgremien auf Unternehmens- oder Konzernebene) die zentrale Position für die Vertretung der Beschäftigteninteressen zu. Daher ist die Diskussion über die empirischen Phänomene, die auf eine ‚Entbetrieblichung‘ hindeuten, unmittelbar mit der Frage verknüpft, wie die betrieblich verankerte Arbeitsgestaltung und Mitbestimmung weiterhin sichergestellt werden können und welche Herausforderungen daraus erwachsen.

Im vorliegenden Beitrag wird die These entwickelt, dass sich ‚der Betrieb‘ und damit eine betriebliche Organisation von Arbeit allerdings nicht vollständig auflöst. Zweifellos sind Phänomene wie Crowd- und Gig-Work (siehe den Beitrag von Hoose und Haipeter in diesem Band) sowie mobile Arbeit (siehe den Beitrag von Kaczynska und Kümmerling in diesem Band) als Entwicklungstrends zu erkennen; dennoch ist deren Größenordnung bislang noch begrenzt, so dass aktuell die betriebliche Organisation von Arbeit als ökonomisches und arbeitspolitisches Leitprinzip, insbesondere für industrielle Produktion und viele Dienstleistungsbereiche, nicht grundsätzlich in Frage gestellt ist (Krzywdzinski 2019). Wie in diesem Beitrag gezeigt wird, unterliegt die betriebliche Organisation aber substanziellen Veränderungen, die zwar nicht zu einer umfassenden ‚Entbetrieblichung‘ führen, aber zu geänderten Rahmenbedingungen für die betriebliche Gestaltung und Regulierung von Arbeit beitragen. Diesen Wandlungsprozessen wollen wir in diesem Beitrag nachgehen. Dabei gehen wir davon aus, dass die Digitalisierung nicht alleiniger Treiber dieser Entwicklung, sondern mit anderen Trends verschränkt ist. Wie wir zeigen werden, führt dies zu spezifischen Herausforderungen für die Einflussnahme auf arbeitgeberseitige Entscheidungsprozesse, insbesondere auf die Gestaltung und Regulierung von Arbeitsbedingungen.

Der Beitrag ist wie folgt gegliedert: Aufbauend auf der Vorstellung unterschiedlicher Betriebsdefinitionen und dem Herausarbeiten charakteristischer Merkmale (Abschnitt 2), wird diskutiert, welche empirisch beobachtbaren Veränderungen die betriebliche Organisation der Arbeit aktuell charakterisieren (Abschnitt 3). Diese Entwicklungen werden dabei entlang dreier sich gleichzeitig vollziehender, aber analytisch zu trennender Entwicklungsverläufe diskutiert:

- (1) die Veränderungen der räumlichen Einheit ‚Betrieb‘, die sich in Richtung eines ‚Ressourcen-Patchworks‘ entwickeln,
- (2) die Veränderungen der organisatorischen Einheit ‚Betrieb‘ im Kontext neuer Strategien und veränderter Konzern- und Unternehmensstrukturen, und schließlich
- (3) Veränderungen der technischen Grundlagen im Betrieb, v.a. durch neue Formen des vernetzten Arbeitens, basierend auf der zunehmenden Verbreitung von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien (dies ist das ‚eigentliche‘ Feld der Digitalisierung)

Daran anknüpfend werden mögliche Konsequenzen für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit skizziert und diskutiert (Abschnitt 4) bevor die Ergebnisse abschließend resümiert werden (Abschnitt 5).

## *2 Betriebsbegriff*

Nach Gablers Wirtschaftslexikon versteht man unter Betrieb eine „örtliche, technische und organisatorische Einheit zum Zwecke der Erstellung von Gütern und Dienstleistungen“. Diese ist charakterisiert „durch einen räumlichen Zusammenhang und eine Organisation, die auf die Regelung des Zusammenwirkens von Menschen und Menschen, Menschen und Sachen sowie von Sachen und Sachen im Hinblick auf gesetzte Ziele gerichtet ist“. Ähnlich fasst Minssen (2017a, S. 85) den Betrieb als „Ort der Güter- und Leistungsproduktion, an dem Arbeitskräfte zur Erreichung eines Ziels zusammengefasst werden.“ Er unterscheidet davon das Unternehmen, das „eine rechtliche und organisatorische Einheit [darstellt, d.V.], in der wirtschaftlichen und gemeinnützigen Tätigkeiten nachgegangen wird, wobei ein Unternehmen aus mehreren Betrieben bestehen kann.“ Dabei werden Betriebe in industriesoziologischer Perspektive als verbreiteter Spezialfall von ‚Organisationen‘ begriffen, das heißt als soziale Gebilde, die „sich durch Zwecke, formale Mitgliedschaftsregeln und – zumindest im Vergleich zu Interaktionen [...] – durch Beständigkeit [auszeichnen, d.V.]“ (Minssen 2017a, S. 85).

Aus dieser Perspektive liegt der Fokus auf dem kontinuierlichen sozialen Handeln der Akteure im Betrieb (Minssen 2017a; vgl. zur Diskussion des Betriebsbegriffs auch Funder 2018; Pries 1991). Dieser industriesoziologische Blick ist unter zwei Perspektiven für unseren Zusammenhang von Interesse: Einerseits ist der ‚Betrieb‘ als formale Struktur beschreibbar. Dies thematisiert die „formal festgelegte betriebliche Arbeitsteilung, d.h. Zuordnung von Positionen, Stellen und Abteilungen“, die „vertikale Organi-

sation der Entscheidungskompetenzen und Verantwortung“, und die „Über- und Unterordnung der Positionsinhaber“ (Gablers Wirtschaftslexikon o.J.). So entsteht eine „lokale Ordnung“ (Friedberg 1995) durch Zuordnung von Kompetenzen und Verantwortung, die gleichzeitig mit einer gesellschaftlich determinierten Bewertung der jeweiligen Positionen zusammenhängt. Andererseits fasst die Industriosozilogie den Betrieb als soziales Gebilde und nimmt die „informellen Beziehungen zwischen den Betriebsmitgliedern, die unabhängig von der formalen Organisation und den Betriebszielen bestehen“ (Gablers Wirtschaftslexikon o.J.) in den Blick und korrigiert so die rationalistischen und subsumtionstheoretischen Engführungen der vorangegangenen Phase der Industriosozilogie (Funder 2018, S. 149–151).<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass es in der Industrie- und Betriebssoziologie immer unterschiedliche Perspektiven auf und Verständnisse vom Betrieb gegeben hat, die sich in Etappen herausgebildet haben (Funder 2018). Neben einer – vor allem in den 1970er verbreiteten – strukturdeterministischen Sichtweise, wonach der Betrieb primär als Ort der Durchsetzung kapitalistischer Herrschaft verstanden wurde (bei der sich betriebliche Abläufe aus der kapitalistischen Produktionsweise zwingend ableiten und der Kapitalverwertung dienen), rückten im Zeitverlauf handlungstheoretische Ansätze stärker in den Fokus, die den Betrieb als soziales Gebilde begreifen und die innerbetrieblichen Sozialbeziehungen, Beziehungsgeflechte sowie die damit verbundenen mikropolitischen Prozesse betonten, die sich nicht unmittelbar aus der übergeordneten Produktionsweise und ökonomischen Zwängen ableiten lassen.<sup>2</sup>

Obwohl der Betriebsbegriff als ein zentraler Begriff des deutschen Arbeitsrechts gelten kann, findet sich in den einschlägigen Gesetzen wie dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) keine gesetzliche Definition, was unter einem Betrieb zu verstehen ist. Der Begriff ist stattdessen von der Rechtsprechung entwickelt worden: So ist laut der ständigen Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts ein Betrieb die „organisatorische Einheit, innerhalb derer der Arbeitgeber allein oder mit seinen Arbeitnehmern mit Hilfe von sächlichen oder immateriellen Mitteln bestimmte arbeitstechnische

---

1 Vereinfacht gesprochen sind dies Operationalisierungen der Vorstellung einerseits ‚eine Organisation zu haben‘ und andererseits ‚eine Organisation zu sein‘.

2 vgl. für ein frühes Verständnis des Betriebs als soziales Gebilde Briefs 1959; Mayntz 1958; Fürstenberg 1964; vgl. u.a. die Ansätze zur betrieblichen Handlungskonstellation (Weltz und Lullies 1984), zur betrieblichen Sozialverfassung (Hildebrandt und Seltz 1989) oder der betrieblichen Sozialordnung (Kotthoff 1981, 1994; Kotthoff und Reindl 1990) sowie zu Mikropolitik-Analysen (exemplarisch Ortman, Windeler, Becker und Schulz 1990; Ortman und Küpper 1988).

Zwecke fortgesetzt verfolgt, die sich nicht in der Befriedigung des Eigenbedarfs erschöpfen“ (BAG v. 31. 5. 2000). Darüber hinaus müssen die eingesetzten Betriebsmittel für den oder die verfolgten arbeitstechnischen Zwecke „zusammengefasst, geordnet, und gezielt eingesetzt und der Einsatz der Arbeitskräfte von einem einheitlichen Leitungsapparat gesteuert“ werden (BAG v. 14.12.1999). Die räumliche Verbundenheit wird nach geltender Rechtsprechung durch den Verweis auf die Einheit der Betriebsstätte betont, gilt aber letztlich nicht als strenges Kriterium zur Bestimmung eines Betriebs, da auch räumlich außenstehende Personen einem Betrieb angehören können (Fitting, Engels, Schmidt, Trebinger und Linsenmaier 2018): So zählen bspw. laut BetrVG auch Außendienstmitarbeiter\*innen oder Telearbeitnehmer\*innen zu einem Betrieb, obwohl sie nicht oder nur in begrenztem Maße auf dem Betriebsgelände mit anderen Personen des Betriebs zusammen agieren. Während der juristische Betriebsbegriff somit stärker funktional bestimmt ist und vor allem auf den verfolgten arbeitstechnischen Zweck abstellt, wird – wie oben skizziert – in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Verwendungsweise des Begriffs ein deutlicher Ortsbezug erkennbar.

Aus unserer Sicht lässt sich das Verständnis von ‚Betrieb‘ durch drei bestimmende Elemente charakterisieren:

- den räumlich begrenzten (lokalen) Ort,
- die Steuerung und Kontrolle der arbeitsteiligen und koordinierten Organisation, und
- die IT-technische Vernetzung des Produktions- bzw. Dienstleistungsprozesses.

Betrieb bezeichnet damit eine räumlich und zeitlich (relativ) stabile soziale Einheit der Produktion von Gütern und Dienstleistungen, in der arbeitsteilig, kooperativ und koordiniert gearbeitet, und dabei eine technische Infrastruktur zur Erstellung der Produkte oder Leistungen genutzt wird.

Die Vorstellung der räumlichen Integration der Produktionsfaktoren findet sich auch in der Industriesoziologie, insbesondere in der Nachkriegszeit, wieder: Hier war der Großbetrieb bzw. das integrierte Großunternehmen als zentraler Untersuchungsgegenstand präsent (Funder 2018, S. 133–134; Braczyk 2000, S. 534–540). Dieser Betriebstyp stand quasi an der Spitze des technischen Fortschritts und wurde als ökonomisch optimal angesehen: In seiner nach Kriterien der wissenschaftlichen Betriebsführung (vulgo ‚Taylorismus‘) organisierten, arbeitsteiligen und hierarchisch-militärisch koordinierten Produktion schien sich in der Nachkriegsphase die modernste Organisationsform zu manifestieren (vgl. z.B. Bund-Verlag 1951). Rückblickend bestehen durchaus Zweifel, ob dies für alle Bereiche

von Produktion und Dienstleistung so immer galt: Es gab in Deutschland auch in den 1950er Jahren nicht nur Großbetriebe im produzierenden Bereich. Gleichwohl waren die Beschäftigtenzahlen in der industriellen Produktion seit dem Zweiten Weltkrieg insgesamt hoch und diese Formen der Arbeit gesellschaftlich prägend (Lutz 1984). Parallel dazu existierten immer auch andere Strukturen weiter (in der Landwirtschaft, im Handwerk, bei personenbezogenen Dienstleistungen, für freiberufliche Tätigkeiten etc.), die zum Teil auch im genannten Sinn betriebsförmig waren (Hilbert und Sperling 1993), aber nicht in jeder Hinsicht dem großbetrieblichen Muster der Arbeitsteilung folgten, das sich durch die Integration und Kontrolle vieler unterschiedlicher Produktionsfaktoren bei großer Fertigungstiefe auszeichnet. Eine stark produktionsbezogen-industrielle Prägung des Betriebsbegriffs ist dennoch evident. Die Leitvorstellung des großen, integrierten (Produktions-)Betriebs mit großer Fertigungstiefe und der Abdeckung vieler Support-Prozesse (Finanzen, HR etc.) an einem Ort prägte und prägt das Bild industrieller Produktion (Funder 2018).

Für die drei genannten Bestimmungselemente des Betriebs finden sich in der wissenschaftlichen Analyse allerdings in den letzten Jahren vielfältige Hinweise für grundlegende Veränderungen, die wir im nächsten Abschnitt skizzieren wollen. Dabei spielt die Digitalisierung durchaus eine bedeutende Rolle, ist aber nicht alleiniger Treiber der Veränderungsprozesse auf betrieblicher Ebene, sondern verschränkt sich vielmehr mit anderen Entwicklungen, die sich im Kontext allgemeinerer Entwicklungen wie der Globalisierung oder Finanzialisierung (Haipeter et al. 2015; siehe auch den Beitrag von Haipeter, Hoose und Rosenbohm in diesem Band) verorten lassen. Diese Beobachtungen führen in der Summe zu den im Anschluss zu diskutierenden arbeitspolitischen Herausforderungen.

### *3 Aktuelle betriebliche Veränderungsprozesse – eine Skizze*

Bezüglich der Veränderungen des Betriebs sind aus unserer Sicht die drei Aspekte zwar analytisch zu unterscheiden, sie sind aber praktisch kaum trennbar: Einerseits ‚gehört‘ mit Blick auf die im Betrieb vorhandenen verfügbaren Ressourcen juristisch nicht mehr alles, was ‚unter einem Dach‘ steht, zum gleichen Betrieb bzw. nicht jede Person, die dort arbeitet, ist Beschäftigte\*r dieses Betriebs. So wird in den letzten Jahren zum Beispiel im Rahmen der Entwicklung von sozio-technischen Gestaltungsansätzen betont, dass es keinen einheitlichen (= betrieblichen) Rahmen für die Arbeits- und Organisationsgestaltungsprozesse mehr gebe („container“ bei Winter, Berente, Howison und Butler 2014), in dem alle wesentlichen Be-

dingungen für Steuerung und Kontrolle der Wertschöpfung wie für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit zusammengefasst werden. Stattdessen ist von einer Art ‚System von Arbeitssystemen‘ auszugehen, die als „ecosystem“ bezeichnet wird (vgl. u.a. Pasmore, Winby, Mohrman und Vannasse 2019; Winby und Mohrman 2018); dabei sind in diesem Konzept unabhängige, möglicherweise räumlich getrennte Arbeitssysteme eng miteinander verzahnt und koordiniert, um im Zusammenspiel ein gemeinsames Produkt oder eine Dienstleistung möglichst effizient und kundenspezifisch passend zu erstellen. Wie wir im Folgenden zu zeigen versuchen, entsteht im Zusammenhang mit solchen Bemühungen eine Art lokales ‚Ressourcen-Patchwork‘.

Andererseits bleibt die Leistungserstellung im Prinzip zwar weitgehend in der Steuerung und unter Kontrolle des Betriebs, die allerdings durch die Abhängigkeiten von den abnehmenden Unternehmen im Netzwerk der jeweiligen Wertschöpfungskette überformt wird. Man spricht deshalb in diesem Zusammenhang nicht mehr von Leitung oder Kontrolle, sondern von ‚Governance‘. Darunter wird die Kontroll- und Steuerungsstruktur einer Organisation oder eines Wertschöpfungsnetzwerks verstanden, die auf eine verbesserte Zielerreichung gerichtet ist, und dafür im Gegensatz zum hierarchischen ‚command & control‘-Ansatz unter anderem Information, Kommunikation und Kooperation mehrerer Akteure nutzt (zu den unterschiedlichen Varianten siehe u.a. Sydow und Helfen 2019 und Gereffi, Humphrey und Sturgeon 2005). Dabei gewinnen jedoch Kunden und Co-Produzenten für die Erbringung von Dienstleistungen seit einigen Jahren auch zunehmend in der Produktion größere Bedeutung. Mit Blick auf den Prozess der Leistungserbringung ‚vom Kunden zum Kunden‘ wirken Entscheidungen anderer Unternehmen in der Prozesskette auf den produzierenden Betrieb und schaffen so ‚Sachzwänge‘, die bei der Gestaltung und Regulierung von Arbeit bearbeitet werden müssen. Entlang dieser Wertschöpfungsketten bilden sich darauf aufbauend spezifische Zuliefer-Abnehmer-Abhängigkeiten aus: Die betriebs-/unternehmensübergreifende Kooperation mündet letztlich in einen eingeschränkten Gestaltungsspielraum für nachgeordnete Unternehmen, die von den Planungs- und Kostenentscheidungen der Abnehmer unmittelbar betroffen sind, etwa für Kapazitätsplanung durch automatische Fertigungsabrufe.

Damit werden aber zentrale Dimensionen für eine Leistungsregulierung der Beschäftigten wie Steuerung von Produktionsmenge und -terminen in den zuliefernden Betrieben in der Tendenz nicht mehr autonom kontrollier- bzw. steuerbar, sondern werden von den abnehmenden (fokalen) Unternehmen zumindest mitbestimmt. Vermittelt wird dies durch die technische Vernetzung und die dabei genutzten digitalen Hilfsmittel. Die-

ser dritte Faktor wird in der aktuellen Diskussion unter dem Begriff betriebliche Digitalisierung thematisiert.

### 3.1 *Veränderungen der räumlichen Einheit Betrieb – von der Homogenität zum ‚Ressourcen-Patchwork‘?*

In den vergangenen Jahren sind in den Betrieben schrittweise neue Zusammensetzungen der Produktionskomponenten erprobt worden (z.B. Funder 2018, S. 161–165). Voraussetzung dafür ist eine Modularisierung der Produktion entlang der Wertschöpfungskette. Sie ermöglicht eine variable Neukombination der Produktionskomponenten und -ressourcen, die nicht mehr zwingend einheitliche Besitzstrukturen erfordert. Auf dieser Basis kann strategisch auf Grundlage von ‚make-, buy- or lease‘-Entscheidungen (bzw. der strategischen Ausrichtung auf Kernkompetenzen) vom Management entschieden werden, welche Teile der Wertschöpfung im eigenen Betrieb erbracht werden sollen bzw. was extern zugekauft oder intern selbst bzw. von Fremdfirmen erbracht wird. Mit Blick auf Ressourcen im Produktionsbereich führt dies zu erheblichen Veränderungen zum Beispiel für die folgenden Aspekte:

1. *Mitarbeiter\*innen und Arbeitsleistungen*: Nicht mehr alle innerhalb des Betriebsareals tätigen Personen gehören zum originären Beschäftigtenstamm dieses Betriebs. Im produzierenden Bereich führt die Einbindung unterschiedlicher Betriebe in unternehmensübergreifende Prozess- und Wertschöpfungsketten dazu, dass nicht nur für ‚non-core‘-Aufgaben wie Sicherheit, Verpflegung/Kantine, Reinigung/Entsorgung oder interne Logistik externe Unternehmen im jeweiligen Betrieb tätig werden, sondern dass Beschäftigte aus einer Vielzahl von Unternehmen an der Produkt- oder Leistungserstellung an diesem einen Ort zusammenarbeiten. Dies führt zu einer partiellen Aufweichung der Betriebszugehörigkeit der im Betrieb tätigen Personen: Aufgaben werden gezielt von Externen bearbeitet, die zur Kapazitätsflexibilisierung beitragen und bei Bedarfsende den Betrieb ohne größeren Aufwand verlassen. Hierzu gehört auch der strategische Einsatz von Leiharbeit zur Flexibilisierung (Holst 2009).

Dieser zuerst wohl von Atkinson (1984) mit der Unterscheidung zwischen Kern- und Randbelegschaft skizzierte Trend zur Aufspaltung in der betrieblichen Beschäftigung hat sich mittlerweile in vielen Unternehmen durchgesetzt, ausdifferenziert und vielfältige Folgeeffekte entfaltet (Holst 2017; Köhler und Krause 2018). Empirisch schlägt sich dies zum einen im gesteigerten Einsatz von Leiharbeitnehmer\*innen in den Betrieben nieder (Holst 2009; Promberger 2012). So hat sich seit Anfang der 1990er Jahre

die Zahl der Leiharbeiter\*innen mehr als verachtfacht: Waren im Jahr 1990 rund 130.000 Beschäftigte in der Leiharbeitsbranche tätig, wurde im November 2017 mit 1,08 Millionen Personen der bisherige Höchststand erreicht. Dieser Anstieg ist vor allem auf die geänderte rechtliche Regulierung der Leiharbeit zurückzuführen. Zuletzt war die Zahl der Leiharbeiter\*innen vor allem konjunkturell bedingt allerdings wieder rückläufig (Bundesagentur für Arbeit 2020). Wie sich die coronabedingte Rezession auf die Nutzung von Leiharbeit in den Betrieben auswirken wird, bleibt abzuwarten.

Zum anderen umfasst dies die betriebliche Nutzung von Werkverträgen. So zeigt die Untersuchung von Hertwig, Kirsch, und Wirth (2015) auf Basis von repräsentativen Daten, dass 8,2 Prozent der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes in den letzten 12 Jahren einen oder mehrere Werkverträge genutzt haben, wobei insbesondere die Nutzung in Großbetrieben mit mehr als 500 Beschäftigten ausgeprägt zu sein scheint. Die Ausweitung der Werkvertragspraxis scheint dabei vor allem durch Kostenkalküle motiviert zu sein (Hertwig et al. 2015). Auch wenn die Zahl im Vergleich zur Gesamtzahl der Beschäftigten und Betriebe zwar nach wie vor begrenzt ist, führen sie in den Betrieben, die diese Beschäftigungsformen nutzen, zu einer Fragmentierung und zu veränderten Rahmenbedingungen für die Organisation und Regulierung von Arbeit.

In diesem Kontext ist auch auf die Nutzung von Crowdsourcing im Sinn einer unternehmerischen Reorganisationsstrategie zu verweisen, bei der sowohl unternehmensinterne als auch unternehmensexterne Personen über spezielle IT-Plattformen in neuer Form in den Leistungserstellungsprozess einbezogen werden können. Gerade in Hinblick auf den Einbezug externer Personen kann Crowdsourcing (neben der Nutzung von Werkverträgen, Arbeitnehmerüberlassung oder Outsourcing) als Element begriffen werden, das das Ressourcen-Patchwork intensiviert. Ein grundlegendes Merkmal ist dabei, dass die Aufgaben, die an eine ‚Crowd‘ vergeben werden, projektbasiert und damit flexibel bearbeitet werden. In der Praxis existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Formen, die sich danach unterscheiden, ob ausschließlich unternehmensinterne oder aber auch unternehmensexterne Personen ihre Arbeitsleistung anbieten und ob die dafür genutzte Plattform intern oder extern betrieben wird (für einen Überblick vgl. Leimeister, Durward und Simmert 2020). Damit einher gehen neue Formen der innerbetrieblichen Arbeitsorganisation und die Schaffung von internen oder externen Marktplätzen für Arbeit, neue Möglichkeiten der Leistungskontrolle und -bewertung, aber auch neue Konkurrenzsituationen, insbesondere wenn externe Crowdworker\*innen einbezogen werden. Vorreiter dieser Entwicklung war IBM mit der Strategie der

Generation Open, die dort vor einigen Jahren entwickelt wurde (Boes, Kämpf, Langes, Lühr und Steglich 2014; Kawalec und Menz 2013). Teil dieser Strategie ist es, größere Projekte in kleine Arbeitsaufgaben aufzusplitten und diese über Wettbewerbe auf webbasierten Plattformen sowohl an die internen Mitarbeitenden als auch an externe Freelancer\*innen auszuschreiben.

2. *Maschinen und Betriebsmittel* stehen nach wie vor in den Betrieben, aber die eingesetzten Maschinen werden teilweise geleast, angemietet oder über Betreibermodelle eingebunden, das heißt sie gehören nicht mehr zwingend zum fixen Kapital des Betriebs. Dabei sind unterschiedliche Nutzungsformen und ihre Verbreitung zu berücksichtigen, wie die Beispiele IT-Outsourcing und Betreibermodelle illustrieren können. Insbesondere im IT-Bereich werden häufig Rahmenvereinbarungen mit externen (zum Teil auch ausgegliederten internen) Dienstleistern getroffen, die garantieren, dass immer die aktuellsten Ausrüstungen verfügbar sind, und die Funktionsfähigkeit der IT-Infrastruktur und der technischen Systeme sowie die Unterstützung der Nutzenden am Arbeitsplatz (durch Service-Level-Agreement) gewährleistet ist.

Die Datenlage zur Nutzung dieser Möglichkeiten ist derzeit allerdings lückenhaft: So ist belegt, dass der IT-Outsourcing-Markt in Deutschland im Jahr 2017 ein Umsatzvolumen von rund 17,7 Mrd. Euro hatte; es wird erwartet, dass er – nach Stagnation in den vorherigen Jahren – bis 2021 auf ca. 19 Mrd. Euro anwachsen soll.<sup>3</sup> Dabei ermittelte BITKOM Research (2018) im Rahmen seiner Digital Office Index-Erhebungen, dass rund 80 % der Unternehmen IT-Dienste auslagern. Die höchsten Auslagerungsanteile liegen im Maschinen- und Anlagenbau vor mit 91 % der Unternehmen, die dies nutzen, gefolgt von 90 % sonstige Industrie, 89 % bei IT und Beratung und 83 % der Unternehmen bei Chemie-/Pharma- und Lebensmittelindustrie. Es ist anzunehmen, dass dahinter ganz unterschiedliche Nutzungskonzepte und Reichweiten der Auslagerung liegen.

Schwieriger als für Produktionsanlagen und -ausstattung ist die Frage nach der aktuellen Nutzung von Outsourcing im direkten Produktionsbereich oder Betreibermodellen in der Industrie zu beantworten. In einer Untersuchung auf Basis von Daten aus 2009 ermittelten Schröter, Buschak und Jäger (2010), dass 12 % der befragten Betriebe aus dem produzierenden

---

3 Dies umfasst Beratung, Implementierung, Outsourcing von IT-Verwaltung und Anwendungsoutsourcing. Daten aus Statista Research Department online, erstellt 12.12.2019, letzter Abruf: 21.05.2020. Diese Abschätzung erfolgte vor der Corona-Krise.

den Gewerbe, insbesondere aus Fahrzeugbau, Elektroindustrie und der Chemischen Industrie, mit Verfügbarkeitsgarantien bei Maschinen arbeiten (weitere 4 % in Pilotprojekten). Verträge zur laufenden Optimierung des Einsatzes nutzen 7 % (+2 % Pilot) der Betriebe. Andere Nutzungsformen (wie z.B. pay on production, garantierte Lebenszykluskosten, Chemikalienleasing) lagen damals unter 5 % Nutzung und dürften damit als spezifische Nischenlösungen einzustufen sein. Hilfsweise muss für aktuellere Einschätzungen auf Informationen zum Angebot solcher Leistungen zurückgegriffen werden: So ermittelten Lerch und Maloca (2020, S. 2–3), dass im produzierenden Gewerbe etwa 15 % der befragten Unternehmen Produkte, Maschinen und Anlagen an ihre Kund\*innen vermieten, 23 % offerieren Full-Service-Dienstleistungen für Instandhaltung, etwa 6 % bieten komplette Betreibermodelle an.<sup>4</sup> Am häufigsten geschieht dies im Maschinen- und Anlagenbau sowie bei DV-Geräteherstellern (Lerch und Maloca 2020, S. 5). Diekmann und Jäger (2014, S. 4) ermittelten, dass z.B. rund 17 % der befragten Chemieunternehmen auch Betreibermodelle für Anlagen anbieten. Wie weit verbreitet diese Nutzungsformen von Anlagen sind, lässt sich daraus allerdings nur schwer ableiten; hier besteht offensichtlich Forschungsbedarf. Angebotsumfang und Marktgröße beider Aspekte sprechen allerdings dafür, dass für diese unterschiedlichen Nutzungsformen eine nennenswerte Verbreitung vorliegt.

3. *Material/Werkstoffe*: Nicht nur die verbreitete Nutzung von ‚Konsignationslagern‘ (= Betreiben von abgeschlossenen Lagerbereichen durch externe Dienstleister auf dem Betriebsgelände) verweisen darauf, dass auch beim Materialeinsatz nicht mehr umstandslos davon ausgegangen werden kann, dass das verarbeitete Material auch dem Betrieb gehört, in dem es eingesetzt wird. Konsignationslager z.B. für Stahlhalbzeuge bei Automobilzulieferern werden dabei u.a. von Stahlhändlern betrieben und nach Bedarf befüllt. Dies kann zur Senkung der Materialkosten (bei Bezahlung nach Abruf) bei gleichzeitig schneller Verfügbarkeit und Reduzierung von Transportaufwand (durch Verschieben auf den Dienstleister) beitragen. Verbreitet dürften derzeit schon integrierte Versorgungsdienstleistungen für sog. ‚Schüttgut‘ oder ‚C-Teile‘ (wie Schrauben und Kleinteile) sein, die kontinuierlich benötigt und durch Kanban-Systeme bedient werden können, um dafür Kosten- und Spezialisierungsvorteile nutzen zu können.

---

4 Auch hier liegen heterogene Formen zugrunde. Lay (2003) unterschied für die Betreibermodelle z.B. Ausrüster getriebene Angebote für anspruchsvolle Maschinenbau-Produkte, von der Autoindustrie getriebene Betreibermodelle und Betreibermodelle für spezifische Hilfsaggregate.

Auch hier zeigen sich Forschungslücken für die Nutzung solcher Logistikformen in der produzierenden Industrie: Aktuelle Daten z.B. zur Einbindung von Unternehmen in Kanban- oder Just-in-Time-Zulieferung (JIT-Zulieferung) liegen derzeit nicht vor.<sup>5</sup> Lay und Schirrmeister (2003) ermittelten für die Zeit um die Jahrtausendwende eine Größenordnung von 40 % der befragten produzierenden Betriebe, die Just-in-Time eingebunden waren. Man kann auch hier nur auf behelfsweise Indikatoren zurückgreifen: Daten von Diekmann, Jäger und Zanker (2020, S. 152, Erhebung in 2012) verweisen darauf, dass 31 % der befragten Betriebe ihre Produktionssteuerung nach dem Zugprinzip („pull“) organisiert haben und 59 % über eine automatisierte Lagerverwaltung verfügen, 48 % nutzen ein systematisches Supply-Chain-Management (als Voraussetzungen für eine JIT- oder Kanban-Materialversorgung), aber lediglich 7 % setzen umfassend auf Wertstromdesign. Diese organisatorischen Bedingungen begünstigen die angesprochene Reduzierung bzw. Auslagerung von Material.

Wie weit durch Modularisierung der Prozessorganisation und Outsourcing solche Logistik-Konzepte und variierende Eigentumsstrukturen an den Produktionsmaterialien mittlerweile verbreitet sind, ist empirisch für das produzierende Gewerbe in Deutschland aktuell nicht sicher zu beantworten. Dabei ist aber anzunehmen, dass die Kleinteilversorgung niedrigere Einstiegsschwellen der Nutzung haben dürfte als eine Materialversorgung der Produktionsbereiche durch Dienstleister, und entsprechend weiter verbreitet ist.

Angesichts der dargestellten Befundlage kann vermutet werden, dass aktuell ein nennenswerter Teil der Betriebe diese Möglichkeiten offensiv, ein weiterer Teil sie in geringem Umfang nutzt, sowie andere Betriebe damit eher experimentieren. Für wieder andere Betriebe kommen die angesprochenen Instrumente aus unterschiedlichen Gründen nicht als Lösungen in Frage – seien es zu hohe Kosten, sei es der mit Einführung und Betrieb verbundene Kapazitätsbedarf oder das im konkreten Fall ungünstige Verhältnis von Aufwand und Nutzen.<sup>6</sup> Der Grad der Umsetzung – in einer Spanne von Pilotanwendung bis zur flächendeckenden und alltäglichen Nutzung – wird in den genannten Daten nicht berücksichtigt. Wie weit die Nutzung der Aspekte in den Betrieben vorangetrieben ist oder gar inte-

---

5 Eine konsistente Erhebung solcher Daten ist allerdings auch eine komplexe Aufgabe.

6 vgl. zu differenzierten Abschätzungen dieser Art für produzierende Unternehmen zuerst Dreher, Fleig, Harnischfeger und Klimmer 1995.

griert und strategisch eingesetzt wird, bleibt deshalb empirisch ebenfalls noch zu ermitteln.

Trotz dieser Einschränkungen der Datenbasis erscheint der ‚moderne‘ Betrieb konzeptionell damit zunehmend eher als ein ‚Patchwork‘ aus lokal zusammengeführten Komponenten, die unterschiedlichen Eigentümern zugeordnet sind, als eine hinsichtlich der Besitzverhältnisse und der Verfügbarkeit homogene oder abgeschlossene Produktionseinheit: Bezogen auf die angesprochenen Ressourcen kann deshalb nicht mehr uneingeschränkt von homogenen Zuordnungs- bzw. Besitzverhältnissen im Betrieb ausgegangen werden. Umso mehr stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, wie unter solchen Bedingungen lokale Ordnung zustande kommt und aufrechterhalten werden kann. Aus unserer Sicht stehen dabei die Integration und Koordination unter einer Strategie im Mittelpunkt.

### *3.2 Strategie und Governance*

Unter solchen Bedingungen ist eine betriebliche Strategie als kollektiver Handlungsplan unter immer weniger stabilen bzw. berechenbaren und immer stärker von Konkurrenz geprägten Umfeldbedingungen zu sehen (Altmann, Bechtle und Lutz 1978, S. 159): Durch eine gemeinsame Strategie soll dem kollektiven Handeln ein integrierendes Ziel gegeben werden, das zu einer möglichst effizienten Kapitalverwertung und Verzinsung der eingesetzten Ressourcen beiträgt. Die Probleme dieses kollektive Handeln im Betrieb auf einheitliche Ziele auszurichten – und die Ratschläge zu ihrer Bewältigung – füllen mittlerweile Bücherregale (u.a. Beer, Eisenstat und Spector 1990a, 1990b; Beer und Eisenstat 2000). Eine integrierte Ausrichtung der Aktivitäten im Betrieb und darüber hinaus herzustellen ist heute komplexer denn je: Die Konzern- und Unternehmensstrukturen unterliegen weitreichenden Veränderungsprozessen (Minssen 2017b), die genau diese Integration tendenziell erschweren. Hinsichtlich der organisatorischen Strukturen der Betriebe sind zunächst zwei prägende Entwicklungen zu nennen:

(1) Zunächst ist dies die seit Beginn der 1990er Jahre zunehmend prägende Markt- und Kundenorientierung: Die Ausrichtung auf Kundennutzen veränderte die Orientierungen innerhalb der Betriebe grundlegend, indem das Prozessverständnis ‚vom Kunden zum Kunden‘ zu einer Umkehrung der Ausrichtung der Steuerung und Planung beigetragen hat (‚pull‘- statt ‚push‘-Orientierung), die sich in der Gestaltung der entsprechenden Abläufe niederschlug. Damit verbunden ist die Abkehr von der Idee, eine nach außen abgeschottete Produktion ‚intern‘ zu optimieren. Stattdessen

sind Rückkoppelungen zwischen Produzierenden und Konsumierenden erwünscht und üblich geworden, um – idealerweise – die auftretenden Qualitätsprobleme unmittelbar durch die Produzierenden zu bearbeiten und so den Kundennutzen zu erhöhen bzw. schneller auf Kundenwünsche eingehen zu können. Diese Logik gilt dabei nicht nur für Endkonsumenten, sondern hat sich als interne Logik durchgesetzt, ausgehend vom Automotive-Bereich und vermittelt über Null-Fehler-Anforderungen und die Zertifizierung der Qualitätssicherung in den Produktionsketten (zur Verbreitung des Qualitätsmanagements: Som und Jäger 2012).

(2) Häufig damit verbunden sind zum anderen strategische Dezentralisierungsprozesse, die zu einer Verlagerung von Entscheidungskompetenzen in teil-autonome Unternehmenseinheiten führen.<sup>7</sup> Aufbauend auf einer modularen Strukturierung der Produktion (vgl. z.B. AWF 1988) können unterschiedliche Teile, je nach Strategie, Kosten- und Markteinschätzung, an unterschiedlichen Orten liegen, die ohne lange hierarchische Entscheidungswege eigenständig auf externe Anforderungen schneller reagieren sollen. Dies vollzieht sich zunehmend in Form einer Internationalisierung der Produktion und der Einbindung der unterschiedlichen Fertigungsstandorte in die gemeinsame Unternehmensstrategie. Durch diese länderübergreifende Organisation der Wertschöpfungsketten (Gereffi et al. 2005) bzw. Produktionsnetzwerke (Coe, Dicken und Hess 2008; Sydow und Helfen 2019) sind für die Strategieumsetzung in den jeweiligen Einheiten die Einbettung in unterschiedliche institutionelle Kontexte mit divergierenden Akteurskonstellationen und damit unterschiedliche Handlungsbedingungen zu berücksichtigen.

Im Zuge dieser Entwicklung setzten sich auch neue Steuerungs- und Kontrollmechanismen durch, bei der eine hierarchische Organisation der komplexen Steuerung nach Funktions- oder Produktbereichen mit mehreren Weisungsbeziehungen weicht (Matrixorganisation). Dies umfasst auch die Einführung von kosten- und profitverantwortlichen – also quasi selbstständig wirtschaftenden – Einheiten, mit der eine Internalisierung von Marktelementen und Etablierung neuer Funktionslogiken innerhalb der Unternehmen einhergeht („Vermarktlichung“, vgl. Moldaschl 1998; Sauer 2013, 2018). Auch die Verbreitung von Holdingsstrukturen ist hier zu nennen, bei der die jeweils einzelnen Geschäftsbereiche in Form rechtlich

---

<sup>7</sup> Dies wird seit den 1990er Jahren thematisiert und beobachtet; vgl. u.a. Faust, Jauch, Brünnecke und Deutschmann 1994, S. 23–24; Funder 1999; AKO 1996; Drumm 1996; Koller 1998; empirisch für die unterschiedlichen markt- bzw. produktionsbezogenen Strategien: Latniak, Kinkel und Lay 2002.

selbstständiger Gesellschaften bestehen; diese werden von einer gemeinsamen Holding geführt, die nicht in das operative Geschäft der Geschäftsbereiche eingreift, aber die Unternehmensstrategie insgesamt verantwortet (Funder 2017; Minssen 2017b).

Faktisch werden damit Entscheidungs- und Regelungskompetenzen quasi nach ‚oben‘ (hierarchisch gesprochen) bzw. nach ‚außen‘ (aus Sicht des nachgeordneten Unternehmens) verschoben; „fokale Unternehmen“ (Sydow 1992), wie etwa im Automotive-Bereich, sind häufig multinational tätig und von den nachgeordneten Betrieben in unterschiedlichen Abhängigkeitsgraden zunehmend weniger zu beeinflussen. Diese Veränderungen lassen sich auch dahingehend fassen, dass Produkte und Dienstleistungen nicht mehr in vertikal integrierten Unternehmen, sondern in Netzwerken aus Unternehmen, Zulieferern, Zwischenlieferanten und Dienstleistern hergestellt werden (Helfen und Wirth 2020). Die Frage stellt sich, wer diese Wertschöpfungsketten bzw. Netzwerke strukturiert, steuert und damit die jetzt betriebsübergreifend geplante Wertschöpfung kontrolliert (Governance).

Betriebe sind somit zunehmend in solche Wertschöpfungsketten (Porter 1986) bzw. -netzwerke und, darüber vermittelt, in Unternehmens- und Konzernstrategien ihrer Abnehmer\*innen bzw. Kund\*innen eingebunden, die zudem einer erheblichen Veränderungsdynamik unterliegen. Die strategische Steuerung dieser Strukturen erfordert erhebliche Anstrengungen seitens des Managements. Die damit verbundenen Herausforderungen betreffen aber nicht nur die internen Unternehmensstrukturen. Die Widersprüche dieser Dezentralisierungsbestrebungen bei gleichzeitigem Aufrechterhalten zentraler Kontrolle sind seit Jahren Thema in der Organisationsforschung (vgl. u.a. Kühl 1998; Funder 1999).

Für die angesprochenen Rationalisierungsbestrebungen bedeutet das: Die Verkettung der einzelnen Produktionsschritte stand seit vielen Jahren im Fokus der Betriebe<sup>8</sup> – neben einer durchaus weiter betriebenen Leistungsoptimierung und Automatisierung an Einzelarbeitsplätzen, wo das sinnvoll erschien. Letztere führte aber häufig zu lokalen Optima, die wiederum häufig kapitalintensive Zwischenlager nach sich zogen, wenn anschließende Bearbeitungsschritte nicht schnell genug weiterverarbeitet werden konnten. Heute steht deshalb nicht mehr ‚der einzelne Arbeits-

---

8 Konzeptionell gefasst unter dem Begriff ‚Lean Production‘, zuerst Womack, Jones und Roos 1991; für die deutsche Industriesoziologie thematisiert unter dem Begriff ‚systemische Rationalisierung‘ zuerst bei Altmann, Deiß, Döhl und Sauer 1986 bzw. Baethge und Oberbeck 1986.

platz' oder ‚die Maschine' im Blickpunkt der Bemühungen, sondern die Optimierung der Informations- und Materialflüsse insgesamt („Wertstrom“, Erlach 2010).

Es zeichnet sich damit zudem eine langfristige Verschiebung des Schwerpunkts der Rationalisierung im Betrieb vom Technisieren (Werkzeugnutzung) und Automatisieren (Maschine produziert programmgesteuert ohne Eingriff des Menschen) ab hin zu einer ‚Prozessicht vom Kunden zum Kunden' und zu deren, an Datenzugriff und Kommunikation ansetzender Optimierung (Wertstromdesign) sowie den entsprechend veränderten Formen von Steuerung und Kontrolle (u.a. Latniak 2015): Vermittelt über den Datenaustausch und aufbauend auf vertraglich verhandelten, vereinbarten Bedingungen zwischen den beteiligten Unternehmen wird die Produktion über die ganze Wertschöpfungskette für eine vom Datenfluss und seiner Kontrolle ausgehende Optimierung erschlossen.<sup>9</sup>

Für die Abgrenzung des Betriebs heißt das: War es früher das Ziel der Rationalisierungsbestrebungen, die betriebliche Produktion möglichst ungestört von Markt- oder Kundeneinflüssen zu planen und intern zu optimieren – was eine relativ klare Grenze zwischen der Produktion und dem (Absatz- und Markt-)Umfeld bedingt hat –, so ist heute die möglichst schnelle Reaktion auf Kundenbedürfnisse, -wünsche oder Qualitätsprobleme, und damit die Reaktion auf externe Anforderungen, ins Zentrum betrieblicher Rationalisierungsbemühungen gerückt. Es geht damit vor allem um eine Optimierung der internen und externen Schnittstellen und der Bewältigung der damit verbundenen Komplexität. Ein intensives Zusammenspiel von zentraler Zielvorgabe und autonomer dezentraler Entscheidung in den Details scheint damit als Steuerungsperspektive auf. Dies ist nur auf Grundlage einer ubiquitären technischen Infrastruktur – aktuell häufig unter dem Sammelbegriff ‚Plattform' thematisiert – möglich, die den Austausch und die Nutzung digitaler Daten in der ganzen Wertschöpfungskette ermöglicht, unterstützt und damit in Teilen strukturiert. Diesem dritten Aspekt wenden wir uns im Folgenden zu.

---

9 Die Digitalisierung und Vernetzung der Wertschöpfungsketten stellt dabei allerdings auch die Voraussetzung für weitere, zunächst nicht geplante Handlungsoptionen bereit. Dies wurde konzeptionell als „infrastructuring“ bezeichnet (Pipek und Wulf 2009) und von Krzywdzinski (2020) für die Automobilindustrie illustriert: Er sieht z.B. die aktuelle Digitalisierung als Voraussetzung für weitere Automatisierungen in einzelnen Produktionsstufen.

### *3.3 Technisch gestützte Vernetzung: aktuelle Digitalisierungsprozesse als Aufbau einer Kommunikationsinfrastruktur*

Schnelle und redundanzfreie Kommunikation und Koordination über den gesamten Prozess hinweg werden unter den dargestellten Voraussetzungen zu zentralen Erfolgsfaktoren, um einerseits Steuerung und Kontrolle des Leistungsprozesses und andererseits Kundennähe und Qualität bei möglichst optimiertem Materialeinsatz sicherzustellen. Dies geschieht in zunehmendem Maße IT-gestützt und betriebsübergreifend mit Hilfe von Plattformen, die unterschiedlichen Beteiligten zur Verfügung stehen können – diese machen einen zentralen Aspekt aktueller Digitalisierungsprozesse aus, um aus eingehenden Daten Informationen für zeitnahe Handlungsmöglichkeiten zu erzeugen.

Zeitnahe Kommunikation zur Steuerung und Kontrolle der Abläufe auf Basis interner und externer IT-Infrastruktur und digitaler Vernetzung ermöglicht es, dass auch größere räumliche Distanzen überwunden werden können. Neu ist daran, dass sich durch die gegebenen technischen Möglichkeiten ein großer Teil der Kommunikation zwischen den an der Produktion oder Dienstleistungserstellung Beteiligten über digitale Medien vermittelt abspielen kann, was die unterstützenden Technologien zunehmend in den Fokus rückt (Pasmore et al. 2019, S. 11). Dies erlaubt – jenseits der puren Beschleunigung des Informations- bzw. Datenaustauschs – eine zeitliche und, zumindest für dispositive und planende Aufgaben der Produktion, auch räumliche Entkoppelung von Tätigkeiten, die früher notwendig an einem Ort stattfanden (Latniak und Gerlmaier 2019).

Diese Form der technischen Vernetzung verändert tendenziell die operative Produktionssteuerung und auch die Bereitstellung von Supportprozessen (wie HR etc.). Dies wird nicht mehr notwendig lokal, das heißt im Betrieb erbracht. Technologien erlauben zeitliche und örtliche Flexibilität von Arbeitsvorgängen, selbst Steuerung und Kontrolle automatisierter Maschinerie ist von außerhalb des Betriebs möglich. Andererseits ermöglichen die Betriebsgrenzen überschreitende Kommunikation auf Basis allgemein verfügbarer IT-Infrastruktur den Zu- bzw. Durchgriff auf Daten im Betrieb von Außenstehenden/Externen – dies kann Produktionsabruf/Steuerung als Voraussetzung für JIT-Produktion ebenso vereinfachen wie die Fernwartung von Maschinen. Insgesamt sind damit Arbeit und Produktion grundsätzlich weniger an einen bestimmten Ort gebunden bzw. bestimmte, nicht an umformende Maschinen gebundene Aufgaben sind von dem früheren ‚einen‘ Ort quasi entkoppelt.

Den zunehmenden Umfang dieser digitalen Vernetzungsaktivitäten in den Betrieben illustrieren die Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Be-

rufforschung (IAB) (Tab. 1 nach Warning und Weber 2017, S. 3). So sehen jeweils rund ein Drittel der befragten Betriebe einen starken Trend in Richtung einer internen Vernetzung der Produktions- und Dienstleistungsketten sowie einer externen Digitalisierung, die sich auf die Vernetzung mit Zulieferern oder Kunden bezieht. Ein Fünftel (intern) bzw. ein Viertel der Betriebe (extern) nehmen zudem einen leichten Trend in diese Richtung wahr.

*Tabelle 1: Interne und externe Digitalisierung  
Anteile der befragten Unternehmen in %  
(Daten aus: Warning und Weber 2017, S. 3, IAB-Stellenerhebung 2015, Antworten auf die Frage zur jeweiligen Form der Digitalisierung signifikant auf 1 %-Niveau, hochgerechnete Werte, eigene Darstellung)*

	interne Digitalisierung (digitale Vernetzung der internen Produktions- und Dienstleistungskette)		externe Digitalisierung (digitale Vernetzung mit Zulieferern oder Kunden)	
	in den letzten 5 Jahren	in den kommenden 5 Jahren	in den letzten 5 Jahren	in den kommenden 5 Jahren
starker Trend	35	39	34	41
leichter Trend	21	22	26	26
keine Veränderung	12	10	13	9
ohne Relevanz	32	29	27	24

Ein genauerer Blick auf die Unterschiede nach Wirtschaftssektoren (Warning und Weber 2017, S. 4) zeigt, dass Formen von Digitalisierung in allen Wirtschaftssektoren zu finden sind, wobei in einigen Bereichen ein hoher Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit „starker weiterer Digitalisierung“ deutlich wird. Hierzu zählen neben den Bereichen Information und Kommunikation sowie Finanzdienstleistungen/Versicherungen auch Maschinenbau/Elektrotechnik/Fahrzeuge, wo zwei Drittel der Beschäftigten in Betrieben mit starker interner wie externer Digitalisierung arbeiten.

Weitere Hinweise zur zunehmenden Vernetzung finden sich unter anderem in der BITKOM-Trendstudie (TCS/BITKOM 2019), bei der 953 Unternehmen befragt wurden. Dabei ermittelten die Autor\*innen hinsichtlich der aktuellen Trends bei der IT-Nutzung (TCS/BITKOM 2019, S. 50) ‚Cloud Computing‘ (das heißt die Bereitstellung der IT-Infrastruktur über ein funktional und räumlich verteiltes Rechnernetz) als einen Schwerpunkt der Digitalisierungsbestrebungen, mit dem letztlich die Infrastrukturgrundlage für eine unternehmensweite und -übergreifende Kommuni-

kation geschaffen wird. Nach Branchen ergaben sich nur geringe Unterschiede (u.a. IT 83 %, Maschinen/Anlagenbau 80 %, Automotive 78 %, Chemie/Pharma 75 %). Neben weiteren eher arbeitsplatzbezogenen Technologien (u.a. 3D-Druck, Robotik, VR/AR) spielen „Internet of Things“-Aktivitäten für knapp 20 % der produzierenden Unternehmen eine wichtige Rolle (Automotive 22 %, Chemie/Pharma 15 %, Maschinen/Anlagenbau 16 %) – auch diese Technologieklasse hat Infrastrukturcharakter für interne Vernetzung wie für die Vernetzung zwischen Zulieferern und Kunden.

Auf die aktuelle Bedeutung des ‚Cloud Computing‘ für die digitale Vernetzung verweisen auch die Befunde einer Befragung von Unternehmen die Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systeme nutzen (TrovarIT 2018). Neben ‚klassischen‘ Themen wie Datensicherheit, -management, rechtlichen Vorgaben und Ergonomie nennen 35 % mobilen Einsatz der ERP-Software und 34 % der (befragten 1415) Unternehmen Cloud Computing als wichtigsten Trend aus Anwendersicht, gefolgt von Schnittstellenmanagement, Enterprise Application Integration (EAI) mit 32 % und der Internationalisierung des Software-Einsatzes mit 30 % (TrovarIT 2018, S. 16). Dass hier allerdings zwischen Anspruch bzw. Konzept und realer Nutzung unterschieden werden muss, illustriert ein anderes Ergebnis aus dieser Befragung: Bisher sehen die Nutzer der ERP-Systeme der Technologie nur einen geringen Beitrag zu standort- bzw. länderübergreifenden Zusammenarbeit; lediglich 15 % der befragten Unternehmen bejahen die Frage danach (TrovarIT 2018, S. 15). Eine übergreifende Steuerung der Produktionsabläufe in der Wertschöpfungskette scheint damit für viele Unternehmen derzeit ein eher nachrangiges Thema zu sein.

Dass hier in der Praxis Ungleichzeitigkeiten auftreten und die unterschiedlichen Voraussetzungen der Digitalisierung in verschiedenen Branchen oder Teilbereichen der Produktion berücksichtigt werden müssen, zeigt die Untersuchung von Krzywdzinski (2020) zu Digitalisierungsprozessen in der Automobilindustrie seit den 1990er Jahren. So betont er, dass die Bereiche Fertigungssteuerung und Qualitätssicherung im Gegensatz zur Montage und den Karosseriewerken einen massiven Digitalisierungsschub erlebten (Krzywdzinski 2020, S. 14–32). Er verweist unter anderem auf die Bedeutung der Entwicklung einheitlicher technischer (Feldbus-) Standards für den Datentransfer und die Aufrüstung der Fertigungslinien mit digitalen Sensoren und Messgeräten, die in den 1990er Jahren einsetzte (Krzywdzinski 2020, S. 24–26), sowie die Verbreitung des sogenannten industriellen Ethernets in den Automobilwerken. Beides sind infrastrukturelle Voraussetzungen, um eine durchgängige Integration der Systeme von der Produktentwicklung über die Fertigung bis zur Instandhaltung überhaupt erst zu ermöglichen. Seiner Einschätzung nach blieb dies bis Ende

der 2000er Jahre allerdings unerreicht (Krzywdzinski 2020, S. 26). Die Entwicklung und Umsetzung eines einheitlichen Vernetzungsstandards (der zunächst für die interne Vernetzung bedeutsam ist) sowie der zunehmende Einsatz von Product Lifecycle Management (PLM)-Systemen (für eine integrierte Produktentwicklung, Fertigungsplanung, Simulation und Inbetriebnahme) stellen hier weitere Entwicklungsschritte der vergangenen Jahren dar (Krzywdzinski 2020, S. 27). Dass damit allerdings die Probleme mit der Fragmentierung und Inkonsistenz der Daten sowie Medienbrüche noch nicht behoben werden konnten, legte eine Weiterentwicklung der IT-Architekturen in Richtung Cloud Computing zur Lösung dieser Probleme zumindest nahe (Krzywdzinski 2020, S. 28).

Die Reichweite dieser Veränderungen lässt sich derzeit lediglich exemplarisch illustrieren: Nach aktuellen Presseberichten kann man davon ausgehen, dass etwa die Industrial Cloud des VW-Konzerns, die VW derzeit gemeinsam mit Plattformbetreiber Amazon und dem Siemens-Konzern aufbaut, für 122 Werke weltweit als Infrastruktur genutzt werden wird, und das Potenzial einer Nutzung durch die (geschätzt) 1.500 Zulieferunternehmen mit wiederum 30.000 Betrieben haben dürfte. Ziel sei es, Software-Lösungen durch die Partner-Unternehmen einfacher bereit zu stellen, sowie zukünftig alle Lieferanten einzubinden und deren Datenaustausch zu vereinfachen (Handelsblatt.com vom 23.07.2020). Durch die Skalierung der Anwendungen ließen sich bei allen Beteiligten Geschäftsprozesse optimieren und Effizienzgewinne erreichen. Aktuelle Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Internet der Dinge („internet of things“ – IoT), maschinelles Lernen, Datenanalytik und Computing Services. Derzeit sind 11 Maschinenbau- und Technologie-Unternehmen beteiligt, und bis zum Jahresende 2020 sollen insgesamt 18 europäische Standorte des Konzerns verbunden werden (nach 3 Standorten im Vorjahr). Die Partnerunternehmen erhielten dabei auch Zugang zu VW-Daten. Derzeit werde dafür die technische Basis geschaffen bzw. entwickelt (FAZ Net v. 23.07.2020, Heise.de vom 23.07.2020). In eine ähnliche Richtung deuten die Vernetzungsaktivitäten bei Daimler, die ihren aktuellen Entwicklungshöhepunkt in der sog. „Factory 56“ am Standort Untertürkheim finden, wo die nächste S-Klasse „voll vernetzt und hoch flexibel“ produziert werden soll. Sie wird als Teil des „digitalen Produktions-Ökosystems“ begriffen, das sich schrittweise auf Fabriken an 30 Orten mit 2.000 Lieferanten ausbreiten und dabei die aktuellen technischen Möglichkeiten möglichst weitgehend nutzen soll (FAZ Net v. 06.08.2020). Dabei ist der Einfluss der großen Tech-Konzerne (wie z.B. Amazon/AWS oder Microsoft) für den Aufbau von Industriepattformen offenbar zunehmend prägend. (FAZ Net v. 18.09.2020)

Ein etwas anderes Bild zeichnet sich für den Maschinenbau ab (vgl. VDMA 2018), wo unterschiedliche Ansätze für Industrial Clouds verfolgt werden, wie z.B. die Bosch-Plattform Adamos (als Initiative von DMG Mori, Dürr, Software AG und anderen, VDMA 2018, S. 17) oder Axoom (als Tochterunternehmen von Trumpf). In dieser Branche führen ausdifferenzierte, spezialisierte Produkte und entsprechende Fertigungsorganisation zu anderen Voraussetzungen für die Plattform-Entwicklung als im Automotive-Bereich. Offenbar sind hier die genannten Beispiele bisher für die Branche nicht im erhofften Umfang erfolgreich und prägend geworden – trotz prognostizierter Entwicklungspotenziale.

Unabhängig davon, inwieweit es sich akut zum Beispiel beim Cloud Computing noch um einen anbietergetriebenen Hype handelt oder nicht, so deutet sich für einen nennenswerten Teil der produzierenden Unternehmen an, dass sich eine von der IT-gestützten Kommunikationsinfrastruktur getragene Entwicklung hin zu einem Ausbau der internen wie übergreifenden Vernetzung im Zuge der aktuellen Digitalisierungsprozesse vollzieht, die ähnlich wie die – mittlerweile technisch gut unterstützte – Vernetzung auf Maschinenebene in den kommenden Jahren noch weiter an Bedeutung gewinnen dürfte. Dass dies insbesondere von großen Unternehmen und IT-Anbietern vorangetrieben werden dürfte, ist angesichts der dargestellten Anhaltspunkte naheliegend.

#### 4 Was bedeutet das für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit?

Aus den geschilderten Entwicklungen – (1) dem entstehenden ‚Ressourcen-Patchwork‘, (2) den Veränderungen der organisatorischen Einheit ‚Betrieb‘ im Kontext neuer Strategien und veränderter Konzern- bzw. Unternehmensstrukturen und (3) den veränderten technischen Zusammenhängen – ergeben sich verschiedene Konsequenzen für die betriebliche Gestaltung und Regulierung von Arbeit, die wir in diesem Abschnitt skizzieren und diskutieren.

Bislang setzen die gesetzlichen, tarifvertraglichen sowie betrieblichen Regulierungen daran an, dass es einen Arbeitgeber bzw. einen klar definierten betrieblichen Kontext gibt, für den diese greifen. Die beschriebenen Entwicklungsverläufe unterstreichen, dass sich dies tendenziell ändert und eine erweiterte Perspektive auf die Gestaltung und Regulierung von Arbeit erforderlich macht. Die Herausforderungen sowie mögliche Strategien im Umgang mit ihnen lassen sich entlang der skizzierten Entwicklungen bündeln: Es ist zu klären, (1) wie eine auf einheitliche Standards abzielende *Binnenregulierung der Arbeit* aussehen kann, wenn in den Betrieben

die dargestellte Patchwork-Situation mit zunehmend heterogenen Betriebszugehörigkeiten und Beschäftigtengruppen entsteht. (2) Im Kontext einer *Grenzregulierung von Arbeit* stellt sich die Frage, wie eine einheitliche kollektive Setzung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen entlang von Wertschöpfungsketten in betriebsübergreifenden Zusammenhängen bzw. im Kontext veränderter Konzern- und Unternehmensstrukturen aussehen kann. Schließlich berührt dies (3) die Frage der *Prozessregulierung* im Kontext der Einführung und Nutzung technischer Systemzusammenhänge, deren Auswirkungen allerdings noch nicht vollständig absehbar sind.

#### 4.1 ‚Binnenregulierung‘ von Arbeit

Als ‚Binnenregulierung‘ bezeichnen wir die Schaffung möglichst identischer Arbeits-, Vertrags- und Vertretungsbedingungen für die innerhalb eines Betriebsareals Tätigen, die formal nicht zwingend beim selben Arbeitgeber beschäftigt sind. Zentrale Frage ist, wie in solchen „fissured workplaces“ (Weil 2019) Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen homogen und für die Beschäftigten fair reguliert werden können. Es geht dabei zum Beispiel um gleiche Löhne an denselben Arbeitsplätzen bzw. für identische Tätigkeiten. Die Frage der Binnenregulierung von Arbeit stellt sich im Kontext der Nutzung von Leiharbeit und Onsite-Werkverträgen sowie bei der Nutzung von Crowdwork, bei der ‚betriebsexterne‘ Personen in den Leistungserstellungsprozess eingebunden sind und wie Betriebsangehörige im betrieblichen Kontext arbeiten (für Leiharbeit bzw. Werkverträge siehe u.a. Brinkmann und Nachtwey 2014; Hertwig, Kirsch und Wirth 2016). Ähnliche Herausforderungen stellen sich aber auch bei sogenannten Mehr-Arbeitgeber-Betriebsstätten – wie Flughäfen, Chemieparks oder auch bestimmten Bereichen des Einzelhandels (Helfen und Wirth, 2020; Helfen, Sydow und Wirth 2020; Helfen, Nicklich und Fortwengel 2017; Wirth 2016): Dies kann zur Situation führen, dass ähnliche Arbeitsaufgaben in einem gleichen Arbeitsumfeld ausgeführt werden, die Beschäftigten aber aufgrund ihres unterschiedlichen Beschäftigungsstatus bzw. der abweichenden Organisationszugehörigkeit unterschiedlichen Arbeits- und Entlohnungsbedingungen unterliegen. Aus dieser Fragmentierung der Beschäftigungsbedingungen und Belegschaften (siehe auch Holst 2017) erwachsen zugleich Disziplinierungsmöglichkeiten, da Stammbelegschaften und ihre Interessenvertretungen in Verhandlungssituationen einem permanenten Externalisierungsdruck ausgesetzt sein können (concession bargaining).

Zugleich stellt sich ein Vertretungsproblem für die betriebliche Interessenvertretung, die sich aus der partiellen Auflösung der Betriebszugehörigkeit der am gleichen Ort Beschäftigten ergibt, wenn nicht mehr alle Personen innerhalb des Betriebsareals zum gleichen originären Beschäftigtenstamm gehören (Benassi und Dorigatti 2020; Doellgast, Lillie und Pulignano 2018). Damit verbunden ist zum einen eine Fragmentierung von Zuständigkeiten: Beispielsweise werden bei der Leiharbeit die konkreten Fragen des Arbeitseinsatzes im jeweiligen Entleiherbetrieb geregelt, während dessen die grundlegenden Rahmenbedingungen wie Entgelt und Arbeitszeit auf der Ebene des Verleihers festgelegt werden (Helfen und Wirth 2020). Die Frage, welcher Personenkreis vom lokalen Betriebsrat vertreten wird bzw. werden darf, kann sich zum anderen aber auch unmittelbar auf die Handlungsressourcen der Betriebsräte auswirken. Dies gilt zum Beispiel, wenn die betriebsexternen Beschäftigten nicht zur Berechnung der Betriebsratsgröße oder der Zahl freigestellter Mitglieder mit herangezogen werden. Auch sind mit diesen Veränderungen neue Themen und Anforderungen verbunden, mit denen die Betriebsräte – trotz ggf. geringerer Ressourcenausstattung – umgehen müssen.

Während für die Leiharbeit mittlerweile geregelt ist, dass Leiharbeiter\*innen bei entsprechender Einsatzdauer sowohl an der Betriebsratswahl im Entleiherbetrieb teilnehmen können als auch bei der Ermittlung der Betriebsratsgröße und Zahl der freigestellten Mitglieder mitzählen, und darüber hinaus entsprechende Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats bestehen, fehlen vergleichbare Mitwirkungsrechte und Regelungen bislang im Bereich von Werkverträgen und dem betrieblichen Einsatz von Crowdworker\*innen. Um auf eine einheitliche Binnenregulierung von Arbeit hinzuwirken, wäre es wichtig, hierfür tragfähige Lösungen zu finden, um etwa die Vertretungsrechte der Betriebsräte für diese Personengruppen zu erweitern.

Der Aspekt der Binnenregulierung gewinnt aber auch unter einer ganz anderen Perspektive an Brisanz: Vor dem Hintergrund der kontinuierlichen Nutzung von (alternierender) Tele- und mobiler Arbeit, bei der deutlich weniger oder keine körperliche Ko-Präsenz der Beschäftigten im Betrieb mehr gegeben ist, stellt sich die – bislang empirisch nicht untersuchte – Frage, wie sich unter solchen Bedingungen gemeinsame Interessen der Beschäftigten herausbilden können bzw. – wenn es gemeinsame Interessen gibt – wie diese organisiert vertreten werden können. Eine These ist, dass eine kollektive Orientierung des Handelns der betrieblichen Akteure und die Herausbildung kollektiver Deutungsmuster und Reziprozitätsnormen unter diesen Bedingungen tendenziell schwieriger werden. Beziehungen zwischen den Beschäftigten haben durch den medienvermittelten Kontakt

offenbar eine andere Qualität. Dies tangiert auch die Frage, inwiefern und unter welchen Bedingungen sich Beschäftigte in solchen dezentralen Strukturen in Interessenvertretungsgremien organisieren können.

#### 4.2 ‚Grenzregulierung‘ von Arbeit

Im Kontext einer ‚Grenzregulierung‘ von Arbeit geht es zum einen darum, wie bei vertraglichen und marktvermittelten Beziehungen zwischen unabhängigen Unternehmen eine Mitwirkung der Beschäftigten an der Regulierung und Gestaltung ihrer Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen im Kontext einer zusammenhängenden Wertschöpfungskette möglich ist. Dabei stehen die betrieblichen Mitbestimmungsmöglichkeiten in einem Spannungsverhältnis zu der skizzierten, teilweise überbetrieblich erfolgenden Kontrolle von Ressourcen und Handlungsmöglichkeiten in den Wertschöpfungsketten. Die internen Regelungsansätze auf der betrieblichen Ebene greifen hier häufig schon nicht, entsprechend finden mögliche negative Konsequenzen zum Beispiel in angeschlossenen Zulieferbetrieben keinen Ort, an dem sie ursächlich bearbeitet werden können.

Verfügungsgewalt über Ressourcen kann bei einer vertragsbasierten Bereitstellung oder bei über die Wertschöpfungskette hinweg genutzten Kommunikationssystemen nicht mehr effektiv allein im Betriebsrahmen und über die hierfür bestehenden Mitbestimmungsregelungen kontrolliert werden. Die Kontroll- und Mitbestimmungsmöglichkeit endet bisher zunächst mit den vertraglich geregelten Beziehungen zwischen den beteiligten Unternehmen. Ungeklärt ist vor diesem Hintergrund, wie in solchen Konstellationen Mitbestimmungsmöglichkeiten auf arbeits- und beschäftigungsbedingungsrelevante Faktoren über produkt- oder prozessbezogene Kooperations-, Leistungs- oder Werkverträge geregelten Ressourcenbereitstellungen erweitert oder angepasst werden können. An der (gedachten) Grenze zwischen den Entscheidungsbereichen der kooperierenden Unternehmen müsste eine Regulierung ansetzen, die in beteiligten Unternehmen gleichermaßen gilt, um ähnliche Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bei den Beschäftigten in zusammenhängenden Wertschöpfungsketten zu realisieren. Dies könnte zum Beispiel in Form von Wertschöpfungsketten-übergreifenden Tarifverträgen geregelt werden.

Zwar bietet das Betriebsverfassungsgesetz seit der letzten Novellierung die Möglichkeit zur Bildung betriebsübergreifender Gremien, beispielsweise für Unternehmen mit mehreren Betriebsstätten, in Form von Spartenbetriebsräten oder auch durch andere Formen der Arbeitnehmervertretung, soweit dies aufgrund der Konzern-, Unternehmens- oder Betriebs-

strukturen zweckdienlich erscheint (Heinkel 2008). Prinzipiell besteht also die Möglichkeit, entsprechende Gremien zu bilden, um eine unternehmensübergreifende Zusammenarbeit von Beschäftigtenvertretungen zu ermöglichen. Die Herausbildung umfassender Mitbestimmungsnetzwerke gilt aber, nicht zuletzt wegen der notwendigen Zustimmung von Arbeitgeberseite, als voraussetzungsvoll und bleibt bislang auf wenige Einzelbeispiele begrenzt (Duschek und Wirth 1999; Wirth 2016). Insbesondere die für die Tarifvertragsparteien bestehende Möglichkeit gänzlich andere Formen der Arbeitnehmervertretung zu vereinbaren, die auch für losere Unternehmenskooperationen außerhalb von Konzernstrukturen möglich sind (Heinkel 2008), könnte aus unserer Sicht ein geeigneter Ansatzpunkt für eine solche ‚Grenzregulierung‘ von Arbeit sein.

Hinzu treten Herausforderungen, die sich aufgrund veränderter Konzern- bzw. Unternehmensstrukturen ergeben, da eine betriebliche Mitbestimmung auch auf verhandlungs- und entscheidungsfähige Entscheidungsträger im Betrieb angewiesen ist: Diese müssen unter den skizzierten Veränderungen innerhalb der komplexen Konzern- und Unternehmensstrukturen häufig erst identifiziert und – wenn möglich – eingebunden werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Entscheidungsfindung insbesondere bei Fragen, die die strategische Ausrichtung betreffen oder bei Entscheidungen über Ver- und Auslagerungen und den damit einhergehenden Restrukturierungen, auf zentralen Leitungsebenen der Unternehmen oder in den fokalen Unternehmen getroffen werden, die der Mitbestimmung im Betrieb entsprechend der Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes nicht unmittelbar zugänglich sind. Dies wirft insgesamt die Frage nach wirksamen Einflussmöglichkeiten einer lokal verfassten Interessenvertretung in solchen Kontexten auf. Dies gilt umso mehr, wenn Unternehmens- oder Konzernleitungen im Ausland angesiedelt sind und damit außerhalb des Geltungsbereichs des Betriebsverfassungsgesetzes handeln.

Zwei Ansatzpunkte erscheinen im Kontext dieser betriebs- und grenzüberschreitenden Wertschöpfungsketten relevant. Dies betrifft zum einen die Etablierung transnationaler Interessenvertretungsgremien in multinationalen Unternehmen wie Europäische Betriebsräte oder Weltbetriebsräte, die ein Forum für einen Austausch zwischen Interessenvertreter\*innen unterschiedlicher Länder und Standorte über Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen schaffen, und zudem einen Kommunikationskanal zum – möglicherweise im Ausland angesiedelten – Konzernmanagement eröffnen (u.a. Haipeter, Hertwig und Rosenbohm 2019; Haipeter 2019). Dabei weisen empirische Untersuchungen darauf hin, dass sich diese Gremien auch zu Verhandlungspartnern des Konzernmanagements entwickeln kön-

nen (Haipeter et al. 2019; Rüb, Platzer und Müller 2011). Zum anderen sind hier Ansatzpunkte zu nennen, die auf eine Absicherung von Mindestbeschäftigungs- oder Mindestarbeitsstandards entlang von Wertschöpfungsketten zielen. Ansatzpunkte hierzu bilden zum einen globale Rahmenabkommen, die zwischen multinationalen Unternehmen und globalen Gewerkschaftsverbänden abgeschlossen werden und sich unter anderem auf das Verbot von Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder die Gewährung der Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Kollektivverhandlungen beziehen und teilweise auch für Zulieferer und Subunternehmer dieser Unternehmen gelten (Bourguignon, Garaudel und Porcher 2019; Helfen und Sydow 2013; Papadakis, 2011). Zum anderen gehören hierzu Überlegungen, Unternehmen gesetzlich zu verpflichten, Menschenrechte und soziale Mindeststandards entlang der gesamten Wertschöpfungskette einzuhalten. In diesem Zusammenhang ist auf die derzeitige Initiative der Bundesregierung hinzuweisen, die nach einer ernüchternden Bilanz von freiwilligen Aktivitäten im Rahmen des ‚Nationalen Aktionsplans Wirtschaft und Menschenrechte‘ nun ein entsprechendes Lieferkettengesetz plant (BMZ/BMAS, 2020). Darüber hinaus gibt es auch auf EU-Ebene entsprechende Überlegungen zur stärkeren Regulierung von Umwelt- und Sozialstandards entlang von Wertschöpfungsketten. Hierbei wären nicht nur elementare Standards festzuschreiben, sondern auch Bedingungen nachhaltiger Arbeitsgestaltung und sozialer Sicherung der Arbeit zu definieren.

#### *4.3 ‚Prozessregulierung‘ – Sicherheit in der Veränderung statt Sicherheit vor Veränderung*

Der dritte Aspekt betrifft die Frage: Wie kann die Regelungsverantwortung hinsichtlich Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen für die Plattform- oder Portalbetreiber eingeführt werden und dabei Beschäftigtenmitsprache institutionell abgesichert werden? Dies bezieht sich gerade nicht – wie in der bisherigen Diskussion vorherrschend – auf Arbeitsvermittlungsplattformen und die Bedingungen unter denen Crowd- und Gig-Worker\*innen dort ihre Arbeitsleistungen anbieten (siehe den Beitrag von Haipeter und Hoose in diesem Band). Es geht vielmehr um die einsetzende Entwicklung und Nutzung von Plattformen und Clouds als Infrastruktur der Produktions- und Wertschöpfungsketten (siehe Abschnitt 3.3) und die damit einhergehenden Folgen für die Gestaltung und Regulierung von Arbeit. Die fokalen Unternehmen wären – aus unserer Sicht zunächst – in der Verantwortung, um die technischen Normen und arbeitsgestalterischen Mindeststandards umzusetzen und bei ihren Dienstleistungen einzu-

halten, sowie dafür zu sorgen, dass die Gestaltungsbedarfe (möglichst) vieler über die Wertschöpfungskette verteilter Nutzergruppen bei der Technologieeinführung und Organisationsveränderung in den betroffenen Unternehmen berücksichtigt werden können; zumindest sollte eine verantwortliche Mitgestaltung (qua Betroffenheit) ermöglicht werden, um angemessene Arbeitsbedingungen zu ermöglichen, wobei hier auch die Standards der Arbeitssystemgestaltung und Ergonomie zu berücksichtigen sind. Dies hätte den doppelten Effekt einerseits, die Akzeptanz der Technologie (qua Beteiligung) zu erschließen, andererseits deren Nutzung bereits in frühen Einsatzphasen zu verbessern und (motivationsbedingt) zu effektivieren.

Es ist anzunehmen, dass langfristig sowohl die interne Vernetzung als auch die stärkere Vernetzung zwischen den Betrieben sowie die damit einhergehende Nutzung von Plattformen bzw. Portalen zu einer grundlegend veränderten Produktionsstruktur und veränderten Wertschöpfungsstrukturen führen wird. Wie Standards guter und menschengerechter Arbeit zukünftig bereits in der Entwicklung und Einführung neuer technischer Systeme, aber auch betriebsübergreifend genutzter technischer Infrastruktur (im Sinne von Pipek und Wulf 2009) gesichert werden können, und wie in Einführungs- und Nutzungskontexten dabei eine relative Beschäftigungs- und Handlungssicherheit für die Beschäftigten bei einer möglicherweise insgesamt unklaren Entwicklungsperspektive hergestellt werden kann, ist derzeit offen (zur frühzeitigen Einbeziehung von Betriebsräten vgl. auch Haipeter in diesem Band).

Es geht zunächst insbesondere bei der Einführung neuer übergreifender Vernetzungsansätze um Schutz und Sicherung der Beschäftigten in der Übergangssituation in den ‚Experimentierräumen‘ oder Pilotbereichen. Diese neuen Infrastrukturen sind hinsichtlich ihrer Folgen für Arbeitsbedingungen und Beschäftigung zunächst unbekanntes Terrain – häufig werden diese verklausuliert als ‚disruptive‘ Innovationen bezeichnet, die bestehende Technologien oder Abläufe weitgehend ersetzen und neue Anforderungen an die Beschäftigten mit sich bringen. Neue Nutzungsmuster, Chancen und Risiken werden sich erst im Lauf der Zeit entwickeln und klären lassen. Hier gilt es, in Situationen, in denen zum Beispiel keine materiellen Regelungen (über gesetzliche bzw. arbeitswissenschaftliche Mindestanforderungen hinaus) formulierbar sind, prozedurale Regelungen einzuführen als Basis, um einen angemessenen und sozial nachhaltigen Umgang mit systematischer Unsicherheit, die für die Einführungs- oder Experimentalsituation charakteristisch ist, zu ermöglichen. Ziel sollte es dabei sein, nicht Veränderung auszuschließen oder zu vermeiden (‚Sicherheit vor Veränderung‘), sondern es den Beschäftigten und ihren Vertretungen in solchen Situationen zu ermöglichen, überschaubare Risiken so zu

bewältigen, dass für sie relative Sicherheit in der Veränderung hinsichtlich der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen möglich wird (‚relative Sicherheit in der Veränderung‘). Ob sich dies über Produktstandards (Normen), Erweiterungen der Betriebsverfassung oder andere Regelungsmuster schaffen lässt, ob das realistisch überhaupt durch Verhandlungslösungen denkbar ist, bleibt in den kommenden Jahren zu klären.

## *5 Fazit*

Ausgehend von der aktuellen Debatte um eine zunehmende Auflösung von Betriebsgrenzen und des Bedeutungsverlustes des Betriebs als zentraler Organisationseinheit von Erwerbsarbeit, die im Kontext der Digitalisierung von Arbeit und Wirtschaft steht, zielte der vorliegende Beitrag darauf ab, betriebliche Wandlungsprozesse zu skizzieren und zu analysieren. Wie gezeigt wurde, resultieren die Entwicklungen aktuell nicht in einer völligen ‚Entbetrieblichung‘, es zeigen sich aber dennoch unterschiedliche substanzielle Wandlungsprozesse, die zu veränderten Ausgangsbedingungen für die betriebliche Gestaltung und Regulierung von Arbeit führen. Dabei unterstreicht unsere Analyse, dass die Digitalisierung durchaus eine Rolle spielt, aber nicht alleiniger Treiber dieser Entwicklung ist. Vielmehr verschränken sich verschiedene Entwicklungen, die wir als Veränderungen der räumlichen Einheit ‚Betrieb‘ hin zu einem Ressourcen-Patchwork, als Veränderungen der organisatorischen Einheit ‚Betrieb‘ im Kontext neuer Strategien und veränderter Konzern- und Unternehmensstrukturen sowie Veränderungen der technischen Kommunikations-, Steuerungs- und Kontrollgrundlagen im Betrieb als Infrastruktur vernetzten Arbeitens in Wertschöpfungsketten gefasst und beschrieben haben.

Mit diesen Veränderungen sind zugleich verschiedene Konsequenzen für die betriebliche Gestaltung und Regulierung von Arbeit verbunden. Insgesamt wird der betriebliche Kontext erweitert und pluraler, was eine erweiterte Perspektive auf Fragen der Regulierung und Gestaltung erforderlich macht. Mit Hilfe der eingeführten Kategorien ‚Binnenregulierung‘, ‚Grenzregulierung‘ und ‚Prozessregulierung‘ haben wir versucht, deutlich zu machen, dass es unterschiedliche Themen und Fragestellungen zu bearbeiten gilt, wenn man versuchen möchte, Standards für die Regulierung und Gestaltung von (bisher) betrieblicher Arbeit auch unter zukünftig veränderten Bedingungen weiterzuentwickeln und fruchtbar zu machen, gerade wenn sich Betriebe zunehmend zu einem ‚Ressourcenpatchwork‘ mit heterogenen Besitz- und Zuständigkeitsverhältnissen entwickeln. Dabei geht es zunächst um die Frage einheitlicher Arbeits-, Lohn- und Leistungs-

standards für die Arbeit an identischen Arbeitsplätzen bzw. bei vergleichbaren Arbeitsaufgaben in den Betrieben („Binnenregulierung“). Dies gilt aber auch für Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in (grenzüberschreitenden) Wertschöpfungsketten („Grenzregulierung“). Bei der Grenzregulierung geht es somit um die Frage, wie verhindert werden kann, dass die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in Deutschland unter zunehmenden Anpassungsdruck ‚nach unten‘ geraten. Schließlich unterstreichen die veränderten technischen Grundlagen im Betrieb und die damit verbundenen neuen Formen des vernetzten Arbeitens den Bedarf nach ‚Prozessregulierung‘: Dass gerade in Übergangs- und Testsituationen neuer Technologien und Produkte geeignete Verfahren und Vorgehensweisen genutzt werden sollten, die die Bedingungen mit den und für die Beschäftigten quasi ‚auf Sicht‘ und mit transparentem Risiko regeln („Prozessregulierung“) erscheint uns hier als gangbarer erster Schritt.

Um die konkreten Handlungsmöglichkeiten für Beschäftigteninteressen auch in betriebsübergreifenden Wertschöpfungsketten zu erweitern, sehen wir zunächst den Ansatzpunkt, dass die fokalen Unternehmen in der Verantwortung stehen: Im Gegensatz zu den Beispielen, die bisher im Vordergrund der Diskussion und wissenschaftlichen Untersuchung stehen, zeichnen sich durch die skizzierten Trends Entwicklungslinien insbesondere in den produzierenden Branchen ab, die zu Spannungsverhältnissen bei der Arbeits- und Beschäftigungsregulierung in den betroffenen Wertschöpfungsketten führen können. Dies ist für internationale Zusammenhänge mittlerweile unbestritten relevant (siehe Textilindustrie; vgl. u.a. Anner 2020). Dass sich Betreiber von Plattformen – hier verstanden als zentrale Infrastruktur von Produktions- und Wertschöpfungsketten – bisher jeglicher Verantwortung für die angebotenen Dienstleistungen oder Technologien hinsichtlich der Folgebedingungen entziehen, ist aus unserer Sicht keine tragfähige und sozial nachhaltige Lösung. Wie eine solche Regulierung konkret aussehen sollte und welche sozialen und arbeitspolitischen Voraussetzungen dafür geschaffen werden müssten, ist derzeit noch nicht zu beantworten. Diese Entwicklungen zeichnen sich derzeit ab, sind quasi ‚am Start‘ und sollten weiter beobachtet und diskutiert werden. Dass sich diese Problematik ‚von selbst‘ erledigt ist nicht zu erwarten – die damit verbundenen Fragen bleiben arbeitspolitisch zu klären.

## 6 Literatur

- AKO = Arbeitskreis Organisation der Schmalenbach-Gesellschaft / Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft (1996). Organisation im Umbruch – (Was) Kann man aus den bisherigen Erfahrungen lernen? *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 48(6), 621–665.
- Anner, M. (2020). Squeezing Workers' Rights in Global Supply Chains: Purchasing Practices in the Bangladesh Garment Export Sector in Comparative Perspective. *Review of International Political Economy*, 27(2), 320–347.
- AWF (Ausschuß für Wirtschaftliche Fertigung e. V.) (Hrsg.) (1988). *Fertigungsinseln – Praxis, Erfahrung, Forschung*. Eschborn: AWF.
- Altmann, N., Deiß, M., Döhl, V., & Sauer, D. (1986). Ein „Neuer Rationalisierungstyp“ – neue Anforderungen an die Industriesoziologie. *Soziale Welt*, 37(2/3), 191–206.
- Altmann, N., Bechtle, G., & Lutz, B. (1978). *Betrieb – Technik – Arbeit. Elemente einer soziologischen Analytik technisch-organisatorischer Veränderungen*. Frankfurt/New York: Campus.
- Amlinger, M., & Bispinck, R. (2016). Dezentralisierung der Tarifpolitik – Ergebnisse der WSI-Betriebsrätebefragung 2015. *WSI-Mitteilungen*, 69(3), 211–222.
- Atkinson, J. (1984). Manpower Strategies for Flexible Organisations. *Personnel Management*, 16, 28–31.
- Baethge, M., & Oberbeck, H. (1986). *Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung*. Frankfurt/New York: Campus.
- Beer, M., & Eisenstat, R. A. (2000). The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning. *Sloan Management Review*, 41(4), 29–40.
- Beer, M., Eisenstat, R., & Spector, B. (1990a). *The Critical Path to Corporate Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Beer, M., Eisenstat, R., & Spector, B. (1990b). Why Change Programs Don't Produce Change. *Harvard Business Review*, 68(6), 158–166.
- Benassi, C., & Dorigatti, L. (2020). Out of sight, out of mind: The challenge of external work arrangements for industrial manufacturing unions in Germany and Italy. *Work, Employment and Society*. Online first: <https://doi.org/10.1177/0950017020903039>.
- Bialeck, N., & Hanau, H. (2018). Entgrenzung und Entbetrieblichung von Arbeitsverhältnissen als Herausforderung für die betriebliche Mitbestimmung. In T. Redlich, M. Moritz & J. Wulfsberg, (Hrsg.), *Interdisziplinäre Perspektiven zur Zukunft der Wertschöpfung* (S. 177–193). Wiesbaden: Springer Gabler.
- BITKOM Research (2018). *Bitkom Digital Office Index 2018 Eine Studie zur Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen in deutschen Unternehmen*. Berlin, 28. Juni 2018. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/180813-Studienbericht-Bitkom-Digital-Office-Index-2018.pdf> [21.05.2020].

- BMAS (2016). Weißbuch Arbeiten 4.0. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Verfügbar unter: <https://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html> [01.10.2020].
- BMZ/BMAS (2020). Bundesminister Heil und Müller: „Jetzt greift der Koalitionsvertrag für ein Lieferketten-Gesetz. Ziel ist ein Abschluss noch in dieser Legislaturperiode“. Pressemitteilung vom 14.07.2020. Verfügbar unter: [https://www.bmz.de/de/presse/aktuelleMeldungen/2020/juli/200714\\_pm\\_21\\_Bundesminister-Heil-und-Mueller\\_Jetzt-greift-der-Koalitionsvertrag-fuer-ein-Lieferketten-Gesetz\\_Ziel-ist-ein-Abschluss-noch-in-dieser-Legislaturperiode/index.html](https://www.bmz.de/de/presse/aktuelleMeldungen/2020/juli/200714_pm_21_Bundesminister-Heil-und-Mueller_Jetzt-greift-der-Koalitionsvertrag-fuer-ein-Lieferketten-Gesetz_Ziel-ist-ein-Abschluss-noch-in-dieser-Legislaturperiode/index.html) [07.08.2020].
- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B., Lühr, T., & Steglich, S. (2014). *Cloudworking und die Zukunft der Arbeit*. Beratungsstelle für Technologiefolgen und Qualifizierung (BTQ) im Bildungswerk der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) im Lande Hessen e. V./Input Consulting GmbH Stuttgart.
- Bourguignon, R., Garaudel, P., & Porcher, S. (2020). Global framework agreements and trade unions as monitoring agents in transnational corporations. *Journal of Business Ethics*, 165(3), 517–533.
- Braczyk, H.-J. (2000). Organisation in industriesoziologischer Perspektive. In G. Ortman, J. Sydow & K. Türk (Hrsg.), *Theorien der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft* (2. Auflage) (S. 530–575). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Briefs, G. (1959). Betriebssoziologie. In A. Vierkandt (Hrsg.), *Handwörterbuch der Soziologie* (2. Auflage, zuerst 1931) (S. 31–51). Stuttgart: Enke.
- Brinkmann, U., & Nachtwey, O. (2014). Prekäre Demokratie? Zu den Auswirkungen atypischer Beschäftigung auf die betriebliche Mitbestimmung. *Industrielle Beziehungen*, 21(1), 78–98.
- Bund-Verlag (Hrsg.) (1951). *Leistungssteigerung durch Organisation*. Köln: Bund-Verlag.
- Bundesagentur für Arbeit (2020). Aktuelle Entwicklungen in der Zeitarbeit. 07/2019. Verfügbar unter: [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Zeitarbeit/generische-Publikation/Arbeitsmarkt-Deutschland-Zeitarbeit-Aktuelle-Entwicklung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Zeitarbeit/generische-Publikation/Arbeitsmarkt-Deutschland-Zeitarbeit-Aktuelle-Entwicklung.pdf?__blob=publicationFile&v=7) [22.10.2020].
- Coe, N.M., Dicken, P., & Hess, M. (2008). Global production networks: Realizing the potential. *Journal of Economic Geography*, 8(3), 271–295.
- Diekmann, J., Jäger, A., & Zanker, C. (2020). Verbreitungspfade von GPS im verarbeitenden Gewerbe. In C. Lerch & C. Zanker (Hrsg.), *Ganzzeitliche Produktionssysteme in der deutschen Wirtschaft* (S. 143–160). Study der Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 435. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Diekmann, J., & Jäger, A. (2014). Die Chemieindustrie – Innovationen jenseits von Technik. *PI-Mitteilungen*, Nr. 67 (Dezember 2014). Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Doellgast, V., Lillie, N., & Pulignano, V. (2018). *Reconstructing Solidarity: Labour Unions, Precarious Work, and the Politics of Institutional Change in Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- Dreher, C., Fleig, J., Harnischfeger, M., & Klimmer, M. (1995). *Neue Produktionskonzepte in der deutschen Industrie*. Heidelberg: Physica.

- Drumm, H.-J. (1996). Das Paradigma der neuen Dezentralisation. *Die Betriebswirtschaft*, 56(1), 7–20.
- Duschek, S., & Wirth, C. (1999). Mitbestimmte Netzwerkbildung. Der Fall einer außergewöhnlichen Dienstleistungsunternehmung. *Industrielle Beziehungen*, 6(1), 73–110.
- Erlach, K. (2010). *Wertstromdesign. Der Weg zur schlanken Fabrik* (2. Auflage). Berlin u.a.: Springer.
- Faust, M., Jauch, P., Brünnecke, K., & Deutschmann, C. (1994). *Dezentralisierung von Unternehmen. Bürokratie- und Hierarchieabbau und die Rolle betrieblicher Arbeitspolitik*. München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- FAZ.net (23.07.2020). Ein App-Store für die Industrie. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/ein-app-store-fuer-die-industrie-von-vw-und-amazon-16872002.html> [22.10.2020].
- FAZ.net (06.08.2020). Ein digitales Ökosystem für Mercedes. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/daimlers-factory-56-digitales-oekosystem-fuer-mercedes-16892893.html> [22.10.2020].
- FAZ.net (18.09.2020). Der Maschinenbau hinkt digital hinterher. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/der-maschinenbau-hinkt-digital-hinterher-16958284.html> [22.10.2020].
- Fitting, K., Engels, G., Schmidt, I., Trebinger, Y., & Linsenmaier, W. (2018). *Betriebsverfassungsgesetz: BetrVG mit Wahlordnung. Handkommentar* (29. Auflage). München: Vahlen.
- Friedberg, E. (1995). *Ordnung und Macht. Dynamiken organisierten Handelns*. Frankfurt/New York: Campus.
- Franzen, M. (2019). Betriebsverfassung 4.0? In H. Hanau & W. Matiaske (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeitsverhältnissen. Arbeitsrechtliche und sozialwissenschaftliche Perspektiven* (S. 183–198). Baden-Baden: Nomos.
- Fürstenberg, F. (1964). *Grundlagen der Betriebssoziologie*. Köln, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Funder, M. (2018). Betriebliche Organisation und Organisationsgesellschaft. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (2. Auflage) (S. 513–543). Wiesbaden: Springer VS.
- Funder, M. (2017). Dezentralisierung. In H. Hirsch-Kreinsen & H. Minssen (Hrsg.), *Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie* (2. Auflage) (S. 98–102). Baden-Baden: Nomos.
- Funder, M. (1999). *Paradoxien der Reorganisation. Eine empirische Studie strategischer Dezentralisierung von Konzernunternehmungen und ihrer Auswirkungen auf Mitbestimmung und industrielle Beziehungen*. München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Gablers Wirtschaftslexikon (o.J.). Revision von Betrieb vom 19.02.2018. Verfügbar unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/betrieb-30819/version-254395> [22.10.2020].
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104.

- Hanau, H., & Matiaske, W. (2019). Mitbestimmung im entgrenzten Betrieb – Arbeitsrechtliche und personalwirtschaftliche Perspektiven. In D. Alewell & W. Matiaske (Hrsg.), *Standards Guter Arbeit – disziplinäre Positionen und interdisziplinäre Perspektiven* (S. 213–243). Baden-Baden: Nomos.
- Haipeter, T. (2019). Transnationale Artikulation von Arbeitnehmerinteressen im Weltbetriebsrat von VW. *WSI-Mitteilungen*, 72(4), 260–269.
- Haipeter, T. (2010). *Betriebsräte als neue Tarifakteure. Zum Wandel der Mitbestimmung bei Tarifabweichungen*. Berlin: edition sigma.
- Haipeter, T., Hertwig, M., & Rosenbohm, S. (2019). *Employee Representation in Multinational Companies. The Articulation of Interests in Multilevel Action Fields*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Haipeter, T., Latniak, E., & Lehnendorff, S. (Hrsg.) (2015). *Arbeit und Arbeitsregulierung im Finanzmarktkapitalismus: Chancen und Grenzen eines soziologischen Analysekonzepts*. Wiesbaden: Springer VS.
- Handelsblatt.com (23.07.2020). Volkswagen will Cloud-Dienste mit Amazon und Siemens ausweiten. Verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/industrial-cloud-volkswagen-will-cloud-dienste-mit-amazon-und-siemens-ausweiten/26030974.html?ticket=ST-18794603-hiWXknzuzFWf4DScYdyw-ap5> [22.10.2020].
- Heinkel, R. (2008). *Neustrukturierung von Betriebsratsgremien nach § 3 BetrVG*. Frankfurt am Main: Bund-Verlag.
- Heise.de (23.07.2020). Volkswagens Industrie-Plattform Industrial Cloud gedeiht. Verfügbar unter: <https://www.heise.de/hintergrund/Volkswagens-Industrie-Plattform-Industrial-Cloud-gedeiht-4851037.html> [22.10.2020].
- Helfen, M., Nicklich, M., & Fortwengel, J. (2017). Enacting global competition in local supply chain environments: German „Chemieparcs“ and the micro-politics of employment relations in a CME. *International Journal of Human Resource Management*, 28(18), 2656–2683.
- Helfen, M., & Sydow, J. (2013). Negotiating as institutional work: The case of labour standards and international framework agreements. *Organization Studies*, 34(8), 1073–1098.
- Helfen, M., Sydow, J., & Wirth, C. (2020). Service Delivery Networks and Employment Relations at German Airports: Jeopardizing Industrial Peace on the Ground? *British Journal of Industrial Relations*, 58(1), 168–198.
- Helfen, M., & Wirth, C. (2020). *Management von Arbeit in pluralen Netzwerkorganisationen: Trends, Deutungen und Handlungsoptionen*. Working Paper Forschungsförderung, Nr. 185. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Hertwig, M., Kirsch, J., & Wirth, C. (2016). Onsite-Werkverträge und Industrielle Beziehungen: Praktiken der Betriebsräte zwischen Ablehnung und Akzeptanz. *Industrielle Beziehungen*, 23(2), 113–141.
- Hertwig, M., Kirsch, J., & Wirth, C. (2015). Onsite-Werkverträge: Verbreitung und Praktiken im Verarbeitenden Gewerbe. *WSI-Mitteilungen*, 68(6), 457–465.
- Hilbert, J., & Sperling, H. (1993). *Die kleine Fabrik: Beschäftigung, Technik und Arbeitsbeziehungen* (2. Auflage). München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.

- Hildebrandt, E., & Seltz, R. (1989). *Wandel betrieblicher Sozialverfassung durch systemische Kontrolle? Die Einführung computergestützter Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme im bundesdeutschen Maschinenbau*. Berlin: edition sigma.
- Holst, H. (2009). Neue Nutzungsstrategien von Leiharbeit und ihre arbeitspolitischen Folgen. *WSI-Mitteilungen*, 62(3), 143–149.
- Holst, H. (2017) (Hrsg.). *Fragmentierte Belegschaften. Leiharbeit, Informalität und So-loselbständigkeit in globaler Perspektive*. Frankfurt/New York: Campus.
- Jürgens, K., Hoffmann, R., & Schildmann, C. (2017). *Arbeit transformieren! Denkanstöße der Kommission „Arbeit der Zukunft“*. Bielefeld: transcript.
- Kawalec, S., & Menz, W. (2013). Die Verflüssigung von Arbeit: Crowdsourcing als unternehmerische Reorganisationsstrategie – das Beispiel IBM. *AIS-Studien*, 6(2), 5–23.
- Köhler, C., & Krause, A. (2018). Betriebliche Beschäftigungspolitik. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (2. Auflage) (S. 387–412). Wiesbaden: Springer VS.
- Koller, H. (1998). Chancen, Probleme und Ausgestaltung der Unternehmensdezentralisierung. In B. Lutz (Hrsg.), *Zukunftsperspektiven industrieller Produktion. Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band IV* (45–97). Frankfurt/New York: Campus.
- Kotthoff, H. (1981). *Betriebsräte und betriebliche Herrschaft. Eine Typologie von Partizipationsmustern im Industriebetrieb*. Frankfurt/New York: Campus.
- Kotthoff, H. (1994). *Betriebsräte und Bürgerstatus. Wandel und Kontinuität betrieblicher Mitbestimmung*. München und Mering: Rainer Hampp Verlag
- Kotthoff, H., & Reindl, J. (1990). *Die soziale Welt kleiner Betriebe. Wirtschaften, Arbeiten und Leben im mittelständischen Industriebetrieb*. Göttingen: Schwartz.
- Krzywdzinski, M. (2020). *Automatisierung, Digitalisierung und Wandel der Beschäftigungsstrukturen in der Automobilindustrie. Eine kurze Geschichte vom Anfang der 1990er bis 2018*. WZB Discussion Paper SP III 2020–302, Juni 2020. Berlin: WZB.
- Krzywdzinski, M. (2019). *Stellungnahme für die Enquetekommission „Digitale Transformation der Arbeitswelt in Nordrhein-Westfalen“ zum Thema „Ausgestaltung von Arbeitsverhältnissen im digitalen Zeitalter“*. Stellungnahme 11/1417 A40. Düsseldorf: Landtag Nordrhein-Westfalen.
- Kühl, S. (1998). *Wenn die Affen den Zoo regieren. Die Tücken der flachen Hierarchien*. Frankfurt/New York: Campus.
- Latniak, E. (2015). „Matching concepts“? Zum Verhältnis von Finanzialisierung, indirekter Steuerung und Kontrolle. In T. Haipeter, E. Latniak & S. Lehndorff (Hrsg.), *Arbeit und Arbeitsregulierung im Finanzmarktkapitalismus: Chancen und Grenzen eines soziologischen Analysekonzepts* (S. 45–72). Wiesbaden: Springer VS.
- Latniak, E., & Gerlmaier, A. (2019). Ende der Arbeitsgestaltung durch Digitalisierung? Herausforderungen für Prävention und Arbeitsgestaltung in einer digitalisierten Produktion. In A. Gerlmaier & E. Latniak (Hrsg.), *Handbuch psycho-sozialer Gestaltung digitaler Produktionsarbeit. Gesundheitsressourcen stärken durch organisationale Gestaltungskompetenz* (S. 19–36). Wiesbaden: Springer Gabler.

- Latniak, E., Kinkel, S., & Lay, G. (2002). Dezentralisierung in der deutschen Investitionsgüterindustrie: Verbreitung und Effekte ausgewählter organisatorischer Elemente. *Arbeit: Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 11(2), 143–160.
- Lay, G. (2003). Betreiben statt Verkaufen. Häufigkeit des Angebots von Betreibermodellen in der deutschen Investitionsgüterindustrie. *PI-Mitteilungen*, Nr. 29 (Mai 2003). Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Lay, G., & Schirrmeister, E. (2003). Stiefkind Produktionsmodernisierung? Die Praxis der strategischen Planung zukünftiger Produktionsstrukturen in der deutschen Industrie. *PI-Mitteilungen*, Nr. 28 (März 2003) Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Leimeister, J.M., Durward, D., & Simmert, B. (2020). *Die interne Crowd – Mitarbeiter/innen im Spannungsfeld neuer Arbeitsformen*. Study der Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 436. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Lerch, C., & Maloca, S. (2020). Digitale Geschäftsmodelle – Modethema oder Wettbewerbsfaktor? Wie Produkthersteller die digitalen Wertschöpfungsmöglichkeiten nutzen können. *PI-Mitteilungen*, Nr. 75 (Februar 2020) Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Lutz, B. (1984). *Der kurze Traum immerwährender Prosperität*. Frankfurt/New York: Campus.
- Mayntz, R. (1958). *Die soziale Organisation des Industriebetriebs*. Stuttgart: Enke.
- Minssen, H. (2017a). Betrieb. In H. Hirsch-Kreinsen & H. Minssen (Hrsg.), *Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie* (2. Auflage) (S. 85–87). Baden-Baden: Nomos.
- Minssen, H. (2017b). Unternehmen. In A. Maurer (Hrsg.), *Handbuch der Wirtschaftssoziologie* (S. 307–329). Wiesbaden: Springer VS.
- Moldaschl, M. (1998). Internalisierung des Marktes. Neue Unternehmensstrategien und qualifizierte Angestellte. In SOFI/IfS/ISF/INIFES (Hrsg.), *Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1997* (S 197–250). Berlin: edition sigma.
- Ortmann, G., Windeler, A., Becker, A., & Schulz, H.-J. (1990). *Computer und Macht in Organisationen: Mikropolitische Analysen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Ortmann, G., & Küpper, W. (Hrsg.) (1988). *Mikropolitik: Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Papadakis, K. (2011). *Shaping global industrial relations. The impact of international framework agreements*. Genf/London: ILO/Palgrave.
- Pasmore, W., Winby, S., Mohrman, S. A., & Vanasse, R. (2019). Reflections: Sociotechnical Systems Design and Organization Change. *Journal of Change Management*, 19(2), 67–85.
- Pipek, V., & Wulf, V. (2009). Infrastructuring: Towards an Integrated Perspective on the Design and Use of Information Technology. *Journal of the Association of Information Systems*, 10(5), 306–332.
- Porter, M.E. (1986). *Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage). Spitzenleistungen erreichen und behaupten*. Frankfurt/New York: Campus.
- Pries, L. (1991). *Betrieblicher Wandel in der Risikogesellschaft*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Promberger, M. (2012). *Topographie der Leibarbeit. Flexibilität und Prekarität einer atypischen Beschäftigungsform*. Berlin: edition sigma.
- Rüb, S., Platzer, H.-W., & Müller, T. (2011). *Transnationale Unternehmensvereinbarungen. Zur Neuordnung der Arbeitsbeziehungen in Europa*. Berlin: edition sigma.
- Sauer, D. (2018). Vermarktlichung und Vernetzung der Unternehmens- und Betriebsorganisation. In F. Böhle, G. G. Voß, & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (S. 545–568). Wiesbaden: Springer VS.
- Sauer, D. (2013). *Die Organisatorische Revolution. Umbrüche in der Arbeitswelt – Ursachen, Auswirkungen und arbeitspolitische Antworten*. Hamburg: VSA.
- Schröter, M., Buschak, D., & Jäger, A. (2010). Nutzen statt Produkte kaufen. *PI-Mitteilungen*, Nr. 53 (Mai 2010). Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Som, O., & Jäger, A. (2012). Qualität auf dem Vormarsch. *PI-Mitteilungen*, Nr. 62 (Dez. 2012) Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Sydow, J., & Helfen, M. (2019). Work and Employment in Fluid Organizational Forms. In B. J. Hoffman, M. Shoss & L. Wegman (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Changing Nature of Work* (S. 214–236). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sydow, J. (1992). *Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation*. Heidelberg: Springer.
- TCS/BITKOM (2019). Don't panic! Gelassen zur Digitalisierung: Wie sich deutsche Unternehmen in der neuen Zeit orientieren. Die Trendstudie von Tata Consultancy Services (TCS) und Bitkom Research. Verfügbar unter: <https://www.bitkom-research.de/de/Trendstudie-Digitalisierung-19> [01.10.2020].
- TrovarIT (2018). ERP in der Praxis 2018/2019. Anwenderzufriedenheit, Nutzen, Perspektiven. Management Summary Studienergebnisse. Aachen. Verfügbar unter: <https://www.trovarit.com/erp-praxis/> [01.10.2020].
- VDMA (2018). Plattformökonomie im Maschinenbau. Herausforderungen – Chancen – Handlungsoptionen. Verfügbar unter: [https://www.vdma.org/documents/15012668/26471342/RB\\_PUB\\_18\\_009\\_VDMA\\_Plattform%C3%B6konomie-06\\_1530513808561.pdf/f4412be3-e5ba-e549-7251-43ee17ec29d3](https://www.vdma.org/documents/15012668/26471342/RB_PUB_18_009_VDMA_Plattform%C3%B6konomie-06_1530513808561.pdf/f4412be3-e5ba-e549-7251-43ee17ec29d3) [01.10.2020].
- Warning, A., & Weber, E. (2017). *Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik*. IAB-Kurzbericht, 12/2017. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Weil, D. (2019). Understanding the present and future of work in the fissured workplace context. *The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, 5(5), 147–165.
- Weltz, F., & Lullies, V. (1984). Das Prinzip der innerbetrieblichen Handlungskonstellation als Instrument der Analyse von Rationalisierungsprozessen in der Verwaltung. In U. Jürgens & F. Naschold (Hrsg.), *Arbeitspolitik*. (S. 155–170). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Winby, S., & Mohrman, S. A. (2018). Digital Sociotechnical System Design. *The Journal of Applied Behavioural Science* (54)4, 399–423.

- Wirth, Carsten (2016). *Modularer Einzelhandel und industrielle Beziehungen. Ergebnisse einer qualitativen Längsschnittuntersuchung*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Winter, S., Berente, N., Howison, J., & Butler, B. (2014). Beyond the organizational container: Conceptualizing 21st century sociotechnical work. *Information and Organization*, 24(4), 250–269.
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1991). *Die zweite Revolution in der Automobilindustrie*. Frankfurt/New York: Campus.



# Flexibel in Zeit und Raum – Gelingensbedingungen von Homeoffice und mobiler Arbeit in KMU

*Jennifer Kaczynska und Angelika Kümmerling*

## 1 Einleitung

Spätestens mit der durch die COVID-19 Pandemie kurzfristig ausgelösten Veränderungen der Arbeitswelt sind die Themen Homeoffice beziehungsweise mobiles Arbeiten endgültig im öffentlichen Bewusstsein angekommen. Bedingt durch die Möglichkeiten und zunehmende Verwendung der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien und verstärkt durch ein größeres Interesse an Themen wie der Work-Life-Balance oder der Vereinbarkeit von Beruf und Familie steht ortsflexibles Arbeiten bereits seit einigen Jahren auf der Agenda sowohl der Arbeitnehmer- als auch der Arbeitgeberseite. Trotz einer grundsätzlich positiven Einschätzung beider Seiten (Bonin et al. 2020), konnte sich mobiles Arbeiten oder das Arbeiten im Homeoffice jedoch vor dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie nicht durchsetzen. So gab in Deutschland im Jahr 2019 nicht einmal jeder zehnte abhängig Beschäftigte an, in den letzten vier Wochen zumindest einmal von zu Hause gearbeitet zu haben; dies ist im europäischen Vergleich ein unterdurchschnittlicher Wert (Eurostat 2020). Dabei variiert die Möglichkeit mobil oder im Homeoffice zu arbeiten stark zwischen Beschäftigtengruppen und unterscheidet sich nach Betriebsmerkmalen und Branchenzugehörigkeit: Beschäftigte in Dienstleistungsbranchen arbeiten häufiger im Homeoffice als Beschäftigte des Verarbeitenden Gewerbes, Höherqualifizierte und insbesondere Beschäftigte mit Führungsverantwortung wiederum häufiger als geringer Qualifizierte und Arbeitnehmer\*innen ohne Führungsposition. Beschäftigte mit kognitiven Tätigkeiten haben häufiger Zugang zu Homeoffice als diejenigen, die überwiegend mit manuellen Tätigkeiten betraut sind. Und nicht zuletzt ist das betriebsunabhängige Arbeiten in Großunternehmen verbreiteter als in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) – wobei eine neuere Analyse von Mergener (2020) zeigt, dass der Einfluss der Betriebsgröße quer zum Einfluss der Tätigkeiten liegt (siehe auch Brenke 2016). Das heißt, auch bei gleicher Tätigkeit ist die Wahrscheinlichkeit, diese (auch) arbeitsstättenfern ausüben zu können, in Großunternehmen höher als in KMU. Dieser Befund bildet

den Ausgangspunkt unseres Beitrags, in dem wir fragen, mit welchen Herausforderungen KMU hinsichtlich der Einführung von ortsflexiblen Arbeiten konfrontiert sind und wie sie diesen begegnen. Ziel ist es herauszuarbeiten, welche Bedingungen gegeben sein müssen, damit Homeoffice und mobile Arbeit auch in KMU gelingen können. „Gelingen“ bedeutet in unserem Fall nicht nur Ermöglichung und Realisierung unter Beachtung gesetzlicher Bestimmungen wie etwa dem Arbeitsschutz, sondern hat durchaus auch eine wertende Komponente und impliziert Zufriedenheit mit der Ausgestaltung und Umsetzung des Homeoffice. Dabei müssen wir allerdings einschränkend feststellen, dass wir uns im vorliegenden Beitrag vor allem auf die Sichtweise und Einschätzungen der Geschäftsführungen konzentrieren. Die Zufriedenheit der Beschäftigten wird daher nur sehr vermittelt erfasst.

Zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Beitrags ist die öffentliche und fachliche Diskussion über das ortsunabhängige Arbeiten durch die Erfahrungen der COVID-19 Pandemie und dem im März 2020 in Deutschland (und anderen Ländern) erfolgten Lockdown geprägt. Aus der Notwendigkeit geboren, das Infektionsgeschehen zu minimieren („flatten the curve“), ermöglichten es auch bislang zurückhaltende Unternehmen ihren Mitarbeiter\*innen, ihre Tätigkeiten so weit wie möglich von zu Hause aus zu erledigen. Frühe Hochrechnungen ergaben, dass in der ersten Aprilhälfte 2020 35 % aller Erwerbstätigen ganz oder teilweise zu Hause arbeiteten (Schröder et al. 2020). Analysen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zeigten, dass rund jeder zweite Beschäftigte in Betrieben mit mehr als 50 Mitarbeiter\*innen zumindest teilweise im Homeoffice arbeitete (Frodermann et al. 2020). Dies macht das Thema unserer Studie *Gelingensbedingungen von Homeoffice und mobilem Arbeiten* nicht weniger aktuell – im Gegenteil. Denn die Möglichkeit von zu Hause aus zu arbeiten, wurde während des Lockdowns in vielen Fällen zu einer Verpflichtung und dies ungeachtet der konkreten Haushalts- und Arbeitssituation. Fragen danach, ob die häusliche Umgebung gesundes Arbeiten überhaupt ermöglichte, wurden nicht gestellt oder blieben unbeantwortet. Absprachen, etwa der Erreichbarkeit oder der konkreten Arbeitszeiten (und ihrer Erfassung) erfolgten häufig ad hoc oder fehlten ggf. ganz. Dies mag ein Grund dafür sein, dass Untersuchungen zeigen, dass Beschäftigte, die vor der COVID-19 Pandemie keinerlei Erfahrung mit dem Arbeiten von zu Hause hatten, insgesamt etwas unzufriedener mit dem Homeoffice sind als diejenigen, die Homeoffice schon genutzt haben (Bonin et al. 2020).

Für den vorliegenden Beitrag greifen wir auf Befunde aus acht Kurzfallstudien, die wir in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) v.a. in unterschiedlichen Branchen des Dienstleistungssektors zur betrieblichen Re-

gulation und Auswirkung von Homeoffice und mobiler Arbeit durchgeführt haben, zurück und analysieren und interpretieren diese Befunde konzeptionell mit Rückgriff auf die Theorie der Zeitgeographie (Hägerstrand 1970). Unsere Ergebnisse zeigen, dass für das Gelingen von Homeoffice und mobiler Arbeit in KMU im Wesentlichen eine gute und verlässliche technische Ausstattung, klare und transparente Regeln und Kommunikation sowie Vertrauen zentral sind.

Der Text ist wie folgt gegliedert: Zunächst werden Begriffsdefinition, Zahlen und Fakten zu ortsflexiblem Arbeiten genannt sowie Vor- und Nachteile von Homeoffice aus betrieblicher und Beschäftigtensicht gegenübergestellt. Danach stellen wir in Abschnitt 3 den zugrundeliegenden konzeptionellen Ansatz der Zeitgeographie anhand von Homeoffice und mobiler Arbeit unter spezieller Berücksichtigung von raum-zeit-institutionellen Zwängen oder Beschränkungen („constraints“) dar. Im Anschluss wird das methodische Vorgehen der Kurzfallstudien (Abschnitt 4) skizziert. In Abschnitt 5 werden anhand der in KMU durchgeführten Kurzfallstudien Möglichkeiten aufgezeigt, den „constraints“ bei der Arbeit im Homeoffice oder an einem flexiblen Ort entgegenzuwirken und somit Gelingenbedingungen für Homeoffice und mobiles Arbeiten aufgezeigt. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Fazit gezogen.

## *2 Ortsunabhängiges Arbeiten im Spiegel der Zahlen*

Bereits vor den Erfahrungen im Zuge der Corona-Pandemie wurden die Vor- und Nachteile von Homeoffice und mobilem Arbeiten extensiv diskutiert (u.a. Arntz, Yahmed und Belingerieri 2019; Bosua, Kurnia, Gloet und Mendoza 2017; Brenscheidt 2018; Grunau, Ruf, Steffes und Wolter 2019; Lott 2019). Dabei scheinen zumindest in der öffentlichen Wahrnehmung die positiven Seiten des Homeoffice zu überwiegen. Demnach erleichtert das Arbeiten von zu Hause die Vereinbarkeit im weitesten Sinne, ermöglicht eine bessere Vereinbarkeit von privaten und beruflichen Zeitverpflichtungen (auch durch Wegfall der Wegezeiten) oder ein ungestörtes und konzentrierteres Arbeiten. Arbeitgeber\*innen können wiederum zum Beispiel von mehr Flexibilität, hoher Motivation und Zufriedenheit der Beschäftigten (zusammenfassend Lott 2020) oder einer geringeren Fluktuation von Mitarbeiter\*innen profitieren (Huf 2020).

Weniger häufig wurden die mit dem mobilen Arbeiten verbundenen negativen Aspekte abseits der Fachöffentlichkeit diskutiert, die Erfahrungen während der Pandemie scheinen diese jedoch stärker ins Bewusstsein gerückt zu haben: Entgrenzung, also die Gefahr der Auflösung oder zu-

mindest des Verschwimmens der Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und Privatleben (Gottschall und Voß 2005), die Verletzung von gesetzlicher Arbeits-, Pausen- sowie Ruhezeiten, Auswirkungen auf die Karrierechancen aufgrund fehlender Sichtbarkeit, Vereinsamung durch fehlende soziale Interaktion am Arbeitsplatz und die Tatsache, dass das Arbeiten von zu Hause häufig zu längerer und nicht vergüteter Arbeitszeit führt (Arnold, Steffes und Wolter 2015), aber auch Reibungsverluste, die durch nicht oder nicht vollständig etablierte Kommunikationswege entstehen. Problematisch kann das Homeoffice auch dann werden, wenn es dem Arbeitgeber primär dazu dient, Büroarbeitsplätze durch „Desk-Sharing“ einzusparen und die Beschäftigten kein Mitspracherecht darüber haben, ob ihr Zuhause nun auch Arbeitsort zu sein hat (Herrmann und Frey Cordes 2020). Angaben über die Verbreitung der Möglichkeit, unabhängig vom eigentlichen Arbeitsort zu arbeiten, schwanken deutlich in Abhängigkeit der Quelle (vgl. hierzu Bonin et al. 2020) Neben methodischen Gründen der Datenerhebung spielen hier unterschiedliche Begrifflichkeiten eine Rolle, denn strenggenommen unterscheiden sich mobiles Arbeiten, das Arbeiten im Homeoffice und die Telearbeit voneinander, auch wenn die Begriffe zumindest im Alltagsgebrauch häufig synonym verwendet werden. Für den aktuellen Beitrag lehnen wir uns an die Definition von Kleemann (2005) an und verstehen unter Homeoffice die Möglichkeit, für abhängig Beschäftigte die Arbeit ganz oder zumindest teilweise von zu Hause aus erledigen zu können; dabei ist es für unseren Zugang und die Analyse unerheblich, wie groß der Anteil der Beschäftigten eines Betriebs ist, der Zugang zu dieser Arbeitsform hat oder wie hoch der Anteil der Arbeit ist, die zu Hause erledigt werden kann oder darf (Abendroth und Diewald 2019). Außerdem betrachten wir sowohl formalisierte als auch informelle Regelungen. Mobiles Arbeiten stellt eine „Steigerung“ zu Homeoffice insofern dar, als die Beschäftigten ihre Arbeit auch außerhalb ihrer Wohnung erledigen können. Dagegen zählen wir „mobile Arbeitsformen, die außerhalb des Betriebs ausgeführt werden, weil es die Arbeitstätigkeit verlangt, wie z.B. Kundenbetreuung oder Dienstreisen“ (Abendroth und Diewald 2019, S. 82) nicht zu unserem Beobachtungsgegenstand.

Der Anteil der Betriebe in Deutschland, die ihren Mitarbeiter\*innen ortsunabhängiges Arbeiten anbieten, ist vor der COVID-19 Pandemie zwar stetig, aber nur langsam gestiegen. Der Anteil lag nach Analysen des für Deutschland repräsentativen IAB-Betriebspanels 2018 bei rund 26 %, rechnet man dies auf die Beschäftigtenanzahl hoch, so haben rund 12 % der Beschäftigten Zugang zu einer Form des ortsunabhängigen Arbeitens (Grunau et al. 2019). Als Grund für die doch recht geringfügige Verbreitung des Angebots von Homeoffice führen Personalverantwortliche laut

Ergebnissen des Linked Personnel Panel (LPP) – das allerdings nur privatwirtschaftliche Betriebe ab 50 Beschäftigte einbezieht und von daher nicht repräsentativ für alle Betriebe ist – vor allem tätigkeitsimmanente Gründe an (90 %). Etwas mehr als jeder Fünfte erwartet Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit Kolleg\*innen (22 %), 16 % haben Datenschutzbedenken, jeder Zehnte ist der Ansicht, Führung und Kontrolle seien im Homeoffice nicht möglich und weitere 10 % geben an, ihre Mitarbeiter\*innen hätten kein Interesse. Fehlende technische Voraussetzungen liegen mit 9 % auf dem letzten Platz der angegebenen Gründe (Grunau et al. 2019). Etwas anders fallen die Antworten von Beschäftigten aus, die nicht dezentral arbeiten können: Etwas mehr als drei Viertel der Befragten gibt an, dass ihre Tätigkeit das Arbeiten im Homeoffice nicht zuließe, zwei Drittel stimmen der Aussage zu, dass dem Vorgesetzten die betriebliche Anwesenheit wichtig sei, 59 % befürchten Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit mit Kolleg\*innen, 56 % berichten, dass sie die Trennung von Beruf und Privatleben als wichtig erachten und 54 % nennen als Grund mangelnde technische Voraussetzungen. Immerhin 16 % der Befragten führen an, Homeoffice sei, obwohl technisch möglich, nicht erlaubt und 7 % befürchten Karrierehemmnisse (Grunau et al. 2019).

In den Betrieben, in denen dezentrales Arbeiten verbreitet ist, war 2018 nach Auswertungen des IAB-Betriebspanels häufig sowohl das Arbeiten von zu Hause als auch das Arbeiten von unterwegs möglich. In deutlich weniger Betrieben wird hingegen entweder nur Homeoffice oder nur das Arbeiten von unterwegs angeboten (Grunau et al. 2019). Dabei unterscheiden sich die Betriebe bezüglich der Häufigkeit, in der ihre Mitarbeiter\*innen zu Hause arbeiten können. Nach Angaben des LPP ist es etwa in einem Sechstel der Betriebe möglich, regelmäßig mindestens einen Tag pro Woche von zu Hause aus zu arbeiten. Weitere 2 % der Betriebe bieten ihren Beschäftigten zwar regelmäßiges Homeoffice an, allerdings weniger als einmal pro Woche und in etwas weniger als jedem fünften Betrieb ist nur unregelmäßiges Homeoffice möglich (Grunau et al. 2019, S. 2). Wie oben beschrieben, bilden zudem betriebliche Charakteristika wie Branche und Größe entscheidende Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit des Angebots ortsflexibel zu arbeiten determinieren.

Obwohl das Arbeiten von zu Hause insbesondere die Vereinbarkeit erhöhen soll, arbeiten anteilmäßig Männer häufiger von zu Hause als Frauen (zu den Auswirkungen auf die Kinderbetreuung vgl. Lott 2019). Interessanterweise wird das Homeoffice von Paaren mit Kindern seltener genutzt als von Paaren ohne Kinder (Brenke 2016). Wie bereits ausgeführt, arbeiten zudem Höherqualifizierte und insbesondere Beschäftigte mit Führungsverantwortung häufiger von zu Hause als geringer Qualifizierte und

Arbeitnehmer\*innen ohne Führungsposition (Grunau et al. 2019). Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse einer aktuellen Analyse von Mergener (2020) interessant, die zeigt, dass der Zugang zu Homeoffice nicht immer rein objektiven Gründen folgt, d.h. tätigkeitsimmanente Ursachen hat. Ob eine bestimmte berufliche Tätigkeit im Homeoffice oder ortsflexibel ausgeübt werden darf, hängt demnach insbesondere von der Betriebsgröße ab (Mergener 2020). Dabei steigt die Wahrscheinlichkeit, Zugang zu Homeoffice zu haben, mit dem Ausmaß an kognitiven Anteilen einer Tätigkeit mit der Betriebsgröße, während die Wahrscheinlichkeit, im Homeoffice arbeiten zu können, für manuelle Tätigkeiten mit steigender Betriebsgröße sinkt. Als Begründung für den ersten Befund dient die Annahme einer besseren technischen und organisationalen Infrastruktur in Großbetrieben mit mehr als 250 Beschäftigten, die den Zugang zu Homeoffice ermöglicht. Dagegen wird die höhere Wahrscheinlichkeit für Zugang zu Homeoffice bei manuellen Tätigkeiten in kleinen Betrieben mit einer familiäreren Betriebskultur begründet, die zu einem höheren Vertrauen in die Beschäftigten führe „somit erlauben sie eher das Durchführen von Tätigkeiten zu Hause, die an sich nicht in hohem Maße dazu geeignet sind“ (Mergener 2020, S. 529).

### *3 Konzeptioneller Ansatz der Zeitgeographie*

Grundsätzlich hat Arbeit immer eine zeitliche Dimension, stellt sie doch die Zeit dar, welche Individuen dem Arbeitgeber gegen Entlohnung zur Verfügung stellen. Regelungen zur Arbeitszeit sind daher sowohl Gegenstand umfangreicher staatlicher Regulation als auch stetiges Konfliktthema zwischen den Tarifparteien. Allerdings hat Arbeit auch eine räumliche Dimension, als dass man Arbeitszeit im traditionellen Verständnis als diejenige Zeit verstehen kann, die ein Individuum an der Arbeitsstätte verbringt. Durch solche Zusammenhänge aus Raum und Zeit wird der Alltag von Individuen in modernen, arbeitsteiligen Gesellschaften strukturiert (Giddens 1984). An dieser Stelle beginnt diese Überlegung für das Thema des vorliegenden Aufsatzes relevant zu werden, denn mobile Arbeit oder Homeoffice stellen auch Arbeitszeit dar, allerdings abseits der Arbeitsstätte. Um diesen Zusammenhang schärfer zu analysieren, bietet sich der Rückgriff auf einen konzeptionellen Ansatz an, der die Bedeutung für Raum und Zeit für Individuen in einen gemeinsamen Analyserahmen einbindet. Dies leistet der interdisziplinäre Ansatz der Zeitgeographie (Hägerstrand 1970) dadurch, dass die „Pfade“ („path“) von Individuen in Raum und Zeit in Kontext ihrer physisch und sozialen Handlungsmöglichkeiten sowie Ein-

schränkungen/Zwänge („net of constraints“) gesetzt werden. Dabei können drei Kategorien von raum-zeit-institutionellen „constraints“ unterschieden werden: „capability constraints“, „coupling constraints“ und „authority constraints“.

Unter „capability constraints“ werden körperliche und mentale Eigenschaften (z.B. schlafen, essen, Fähigkeit sich fortzubewegen oder zu kommunizieren) sowie zur Verfügung stehende Mittel (z.B. Werkzeuge, Verkehrsmittel) gefasst, die die Aktivitäten oder „Pfade“ von Individuen beschränken (Hägerstrand 1970, S. 12). Dabei gilt naturgemäß, dass ein Individuum zu einer bestimmten Zeit nur an einem bestimmten (physischen) Ort sein kann und Zeit benötigt, um sich von einem Ort zu einem anderen Ort zu bewegen.

In Bezug auf Homeoffice und mobile Arbeit zählen zu den „capability constraints“ vor allem die technische Ausstattung und die physische Anwesenheit an einem Ort. Unternehmen, die ihren Mitarbeiter\*innen die Möglichkeit anbieten, im Homeoffice oder mobil zu arbeiten, müssen folglich eine technische Infrastruktur bereitstellen sowie das reibungslose Funktionieren und die entsprechende Anpassung dieser auch in Zukunft garantieren. Hierbei sind je nach Bedarf technische Hilfsmittel, wie zum Beispiel Laptops, Tablets, Bildschirme, (Dienst-)Handys, Software und ein sicherer digitaler Datenzugriff auf Arbeitsunterlagen, bspw. durch die Authentifizierung mit Security-Token, notwendig. Die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien ist nicht nur für die Durchführung der Arbeitsaufgaben notwendig, sondern dient auch dazu, die Erreichbarkeit technisch zu gewährleisten (die konkrete Ausgestaltung der Erreichbarkeit wird unter „coupling constraints“ ausgeführt). Auch muss sichergestellt werden, dass die technische Ausstattung im Homeoffice oder beim Arbeiten an einem flexiblen Ort den Datenschutzbestimmungen gerecht wird (auch ein „authority constraint“). In einigen Bereichen kann es dabei technisch (noch) nicht anders möglich sein, die Arbeit an einem anderen Ort abseits des Arbeitsplatzes im Unternehmen zu verrichten (z.B. bei großem Datenaustausch oder bei fehlenden finanziellen Mitteln zur technischen Umsetzung). In anderen Bereichen wiederum besteht die Notwendigkeit der physischen Anwesenheit am Arbeitsplatz und der direkten sozialen Interaktion mit Anderen oder der Interaktion mit Materialien und Maschinen, um Tätigkeiten zu verrichten, die „physisch“ nicht in anderer Weise durchgeführt werden können. Dies kann etwa bei der Arbeit mit Patient\*innen, bei Handwerkstätigkeiten oder bei der Bedienung einer

im Betrieb stehenden Maschine<sup>1</sup> sein. Sofern Arbeitstätigkeiten aus „physischen“ und „technischen“ Gründen im Homeoffice oder mobil erledigt werden können, entfallen für die Beschäftigten zudem mitunter lange Fahrtwege und die damit einhergehende Zeitersparnis kann die Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben fördern. So kann die Kinderbetreuung oder die Pflege eines Angehörigen leichter mit der Arbeit vereinbart werden, aber auch Erholungszeiten können steigen. Zusätzlich können Umwelt und Klima durch weniger Pendeln geschützt werden (Fischedick und Schneidewind 2020; Hook, Court, Sovacool und Sorrell 2020; Stowasser et al. 2019). Anhand des politischen und öffentlichen Diskurses über innovative und zukunftsfähige Arbeitsmethoden und Arbeitszeitmodelle<sup>2</sup> sowie über den Klimawandel, kann vermutet werden, dass Homeoffice auch in Zukunft deutlich an Relevanz gewinnen wird. Auch können Arbeitgeber\*innen mit Homeoffice auf wetterbedingte (z.B. Schneesturm oder Sturmtief) und gesundheitliche Risiken (z.B. COVID-19 (Bloomberg 2020)) reagieren, um den laufenden Betrieb durch Homeoffice aufrechtzuerhalten.

„Coupling constraints“ entstehen aus der Notwendigkeit heraus, dass Individuen sich koordinieren müssen und sich dafür „koppeln“ und „entkoppeln“ müssen („need to couple and de-couple“: Ellegård 2019, S. 44). „Coupling constraints“ bestimmen wo, wann und für wie lange ein Individuum mit einem anderen Individuum, einem Werkzeug oder Material interagiert, um etwas zu produzieren, konsumieren oder durchzuführen (Hägerstrand 1970, S. 14). Die räumliche und zeitgleiche Interaktion mit anderen Personen oder Gegenständen ist dabei oftmals sozial oder vertraglich festgelegt. Die Bündelung mehrerer individueller raumzeitlicher „Pfade“ wird dabei als „bundle“ bezeichnet (Hägerstrand 1970). In einer Fabrik bilden beispielsweise Maschinen, Materialien und Menschen ein „bundle“, durch das Komponenten verbunden oder getrennt werden. Ein anderes „bundle“ wird etwa im Büro durch technische Hilfsmittel und Menschen gebildet, um Informationen zu verbinden und zu trennen und Nachrichten zu kanalisieren (Hägerstrand 1970). Als Sonderform der „bundles“ fasst Hägerstrand die Telekommunikation, bei der nur eine zeitliche, aber keine räumliche Koprsenz erforderlich ist. Da neuere Informations- und Kommunikationstechnologien die traditionell eher enge Korrespondenz zwi-

- 
- 1 Wobei bereits auch erste Homeoffice-Möglichkeiten für Fabrikarbeiter\*innen getestet werden (Automobilwoche 2019).
  - 2 Zum Beispiel erproben BMAS, Unternehmen und Sozialpartner, wie etwa Gewerkschaften, derzeit neue Arbeitsmodelle in „Experimentierräumen“ (<https://www.experimentierraeume.de/start/>).

schen Aktivität, Zeit und Ort lockern, und durch virtuelle Kommunikation auch virtuelle Räume geschaffen werden, muss Hägerstrands Ansatz der Zeitgeographie um eine virtuelle Dimension erweitert werden (Melchior, Schiemer und Grabher 2020; Couclelis 2009). So kann durch neue, internetbasierte Kommunikationsformen die gleiche Aktivität an unterschiedlichen Orten durchgeführt werden (bspw. kann im Unternehmen gearbeitet werden oder an unterschiedlichen Orten) und ein Ort kann zeitweise verschiedene Aktivitäten beherbergen (z.B. im Café mobil arbeiten oder Freizeit im Café verbringen). Durch virtuelle Kommunikation kann zudem der Bedarf, an andere Orte zu reisen, entfallen. Mit den Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. virtueller Kommunikation geht somit eine Abschwächung der Assoziation zwischen Zeit und Aktivität einher (z.B. wenn noch spät abends gearbeitet wird). Informations- und Kommunikationstechnologien können somit zu einer Flexibilisierung der Entscheidung führen, wo, wann und wie lange gearbeitet wird.

In einem Arbeitsverhältnis ist die Präsenz am Arbeitsplatz (wo, wann, wie lange) ein zentraler „coupling constraint“. Das „coupling“ von Arbeitszeit und Arbeitsort ist dabei in der Regel fester Bestandteil des Arbeitsvertrages. Da die Arbeitspraktiken in vielen Branchen oder Unternehmensbereichen in hohem Ausmaß durch virtuelle Kommunikation organisiert sind oder mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien durchgeführt werden, können bestimmte Arbeitstätigkeiten, die keine räumliche und (teils auch keine) zeitliche Kopräsenz erfordern, im Homeoffice und/oder mobil an einem flexiblen Ort durchgeführt werden. Dabei müssen Anwesenheitszeiten im Unternehmen (wo, wann, wie lange) und Zeiten der Erreichbarkeit (in diesem Fall auch das Wie) außerhalb des Unternehmens zwischen einzelnen Individuen ausgehandelt werden. Hierbei muss zudem beachtet werden, dass viele Arbeitsaufgaben zwar aus physischer oder technischer Sicht („capability constraint“) fernab des Unternehmens durchgeführt werden könnten, aus kulturellen Gründen jedoch bevorzugt im direkten persönlichen Austausch im Unternehmen selbst durchgeführt werden. So ist es im Kundendienst oder im Kontakt mit Klientel weiterhin gängig, face-to-face vor Ort zu interagieren.<sup>3</sup> Aber auch Meetings bzw. räumlich und zeitlich festgelegte Besprechungen zwischen Mitarbeiter\*innen werden gewöhnlich im face-to-face Kontakt abgehalten. Handlungen dieser Art können in vielen Fällen zwar auch an einem flexiblen Ort außerhalb des Unternehmens mit technischen Hilfsmitteln, wie

---

3 Dies weicht allmählich auf, z.B. durch Online-Handel, Online-Banking, Online-Bildungsplattformen, Digitale Stadtverwaltung, etc.

Telefon- oder Videokonferenz oder im E-Mail-Kontakt (hierbei ohne zeitliche Kopräsenz), durchgeführt werden, oftmals ist es jedoch effizienter und effektiver, diese Aktivitäten physisch und zeitgleich vor Ort durchzuführen, vor allem bei der Teamarbeit, sodass Telekommunikation oder internetbasierte Kommunikation nicht zwangsläufig durch das Einsparen einer räumliche Bewegung zu einer Zeitersparnis oder einem gleichwertigen Ergebnis führen.

„Authority constraints“ begrenzen die Auswahl möglicher Handlungen in bestimmten „domains“ (Bereiche oder Gebiete), in denen Dinge und Ereignisse unter der Kontrolle eines bestimmten Individuums oder einer bestimmten Gruppe liegen (Hägerstrand 1970). Handlungen in „domains“ werden durch Macht und informelle oder formelle Institutionen beschränkt. „Domains“ können dabei temporärer (z.B. Warteschlange) oder langfristiger Natur sein und werden zwischen den Individuen ausgehandelt oder sind durch Recht legitimiert (z.B. Zugangsberechtigungen, Eigentumsrechte). Sie sind zudem hierarchisch strukturiert, da sie nur bestimmten Individuen oder Gruppen Zugang gewähren (z.B. Visum oder Aufenthaltsgenehmigung in einem Nationalstaat). So kann ein Unternehmen beispielsweise nur für die Mitarbeiter\*innen zugänglich sein, das Vorstandsbüro innerhalb des Unternehmens wiederum nicht für alle Mitarbeiter\*innen. Die Kontrolle der „domains“ geht zudem oftmals mit normativen Verhaltenserwartungen an die beteiligten Akteure einher oder es wird erwartet, (formelle und informelle) Regeln zu befolgen (Ellegård 2019). Unternehmensinhaber oder Führungskräfte können zum Beispiel von ihren Mitarbeiter\*innen Commitment und Loyalität gegenüber dem Unternehmen erwarten, aber auch innerhalb von Teams wird Commitment gegenüber anderen Teammitgliedern erwartet („demand to be committed“, siehe Trygg und Hermelin 2017).

Als „authority constraints“, speziell in Bezug auf das Arbeiten vor Ort im Betrieb und das Arbeiten im Homeoffice oder mobil, können die zeitliche Reglementierung des Zugangs zum Arbeitsplatz (z.B. Öffnungszeiten), die räumliche Reglementierung des Zugangs (z.B. Fehlen notwendiger Schlüssel) sowie die virtuelle Reglementierung des Zugangs (z.B. fehlender Zugang zu Software- und Clouddiensten) gezählt werden, damit etwa abends oder am Wochenende nicht gearbeitet werden kann. Beim Arbeiten im Homeoffice oder an einem flexiblen Ort außerhalb des Unternehmens müssen zudem gesetzliche Vorschriften, wie etwa Datenschutzbestimmungen, auch im virtuellen Raum eingehalten werden. Auch muss gewährleistet werden, dass gesetzliche Arbeits-, Pausen- und Ruhezeiten eingehalten werden. Neben diesen formellen institutionellen Bestimmungen können auch informelle Rollenerwartungen oder Normen innerhalb

der „domain“ Unternehmen die Arbeit im Homeoffice oder das mobile Arbeiten begrenzen. So herrscht in vielen Unternehmen trotz grundsätzlicher Möglichkeit zu Homeoffice oder mobiler Arbeit eine Präsenzkultur im Betrieb (Lott 2020). Aber auch in Unternehmen, die Homeoffice und mobile Arbeit ermöglichen, wird erwartet, dass ein signifikanter Anteil der Arbeitszeit im Betrieb verrichtet wird, um das reibungslose Funktionieren von Arbeitsabläufen zu ermöglichen und ein gutes Betriebsklima aufrechtzuerhalten.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle konstatiert werden, dass eine Implementierung von Homeoffice und mobiler Arbeit der Rücksicht auf alle drei beschriebenen Formen von „constraints“ bedarf. Sowohl physische Präsenzzwänge („capability constraints“), die notwendige Abstimmung innerhalb der Organisation beziehungsweise des Teams („coupling constraints“) und rechtliche oder organisatorische Zwänge („authority constraints“) müssen aufgelöst bzw. neu adaptiert werden, um ein Gelingen von Homeoffice und mobiler Arbeit zu sichern. Im Folgenden werden mit Hilfe dieser konzeptionellen Sichtweise Lösungsansätze sowie potenzielle Fallstricke empirisch analysiert.

#### *4 Methodisches Vorgehen: Kurzfallstudien in Betrieben mit Homeoffice und mobiler Arbeit*

Da wir „Gelingsbedingungen“ untersuchen wollten, konzentrierten wir uns bei der methodischen Auswahl unserer Betriebe auf Betriebe mit „guter Praxis“. Das Auswahlkriterium „gute“ betriebliche Praxis von Homeoffice und mobiler Arbeit stellt zunächst eine Herausforderung dar, steht die Bewertung einer Praxis als „gute Praxis“ in der Regel am Ende des Forschungs- und Evaluationsprozesses. Um eine Vorauswahl zu treffen, wurden Unternehmen und Betriebe kontaktiert, die als familienfreundlich zertifiziert worden sind („audit berufundfamilie“, „Qualitätssiegel familienfreundlicher Arbeitgeber“, „Erfolgsfaktor Familie“) und Homeoffice und/oder mobile Arbeit bereits eingeführt haben. Dabei stellte der Betrieb die Untersuchungseinheit dar. Hierbei ist es gelungen, Kurzfallstudien in acht Betrieben verschiedener Branchen durchzuführen (siehe Tabelle 1; siehe auch Bonin et al. 2020). Die acht Betriebe weisen eine Beschäftigtenzahl von 46 (*Softwaredienstleister*) bis 490 (*Textilverarbeitung*) auf, und das Durchschnittsalter der Beschäftigten beträgt 40 Jahre oder höher. Der Frauenanteil liegt bei den meisten untersuchten Unternehmen (mit Ausnahme des Softwaredienstleisters und des Ingenieurbüros) bei über 50 %, und in allen Betrieben existiert die Möglichkeit, in unterschiedlichen For-

men Teilzeit zu arbeiten. Außerdem weist die Hälfte der untersuchten Unternehmen eine Form der Beschäftigtenvertretung auf.

Die Kurzfallstudien basieren vorwiegend auf leitfadengestützten Interviews, die mit Personalverantwortlichen geführt wurden, in zwei Fällen mit der Geschäftsführung und in einem Fall auch zusätzlich mit dem Betriebsrat. Die Dauer der leitfadengestützten Interviews variierte zwischen 45 und 90 Minuten. Die Interviews wurden digital aufgezeichnet, im Sinne der Fragestellung zusammengefasst und inhaltsanalytisch ausgewertet. Darüber hinaus wurden in einigen Fällen betriebsinterne Dokumente wie Betriebsvereinbarungen und FAQs zur Verfügung gestellt oder es wurde Einsicht in mobile Apps und Computerprogramme, etwa zur Zeiterfassung oder Statusmeldung, gegeben.

Tabelle 1: Merkmale der Fallstudien

Branche	Softwaredienstleister	Reiseveranstalter	Ingenieurswesen	Gesundheit	Steuer- und Rechtsberatung	Pflege	Bank	Textilverarbeitung
Anzahl Gesprächspartner*innen	1 (Geschäftsführung)	1 (Personalleitung)	2 (Personalleitung und Geschäftsführung)	2 (Personalleitung und Betriebsrat)	1 (Personalleitung)	1 (Personalleitung)	1 (Personalleitung)	1 (Personalleitung)
Anzahl Beschäftigte	46	84	120	370	53	250	389	490
Frauenanteil	ca. 28 %	ca. 56 %	ca. 33 %	ca. 75 %	ca. 75 %	ca. 80 %	ca. 53 %	ca. 66 %
Durchschnittsalter der Beschäftigten	ca. 40 Jahre	ca. 37 Jahre	k.A.	ca. 48 Jahre	ca. 40 Jahre	ca. 42 Jahre	> 40 Jahre	k.A.
Teilzeitanteil	ca. 25 %	ca. 25 %	ca. 42 %	ca. 30 %	ca. 50 %	ca. 78 %	ca. 33 %	ca. 37 %
Beschäftigtenvertretung	keine	keine	keine	ja	keine	ja	ja	ja
Zertifikat	Familienfreundlicher Arbeitgeber	Erfolgsfaktor Familie	Familienfreundlicher Arbeitgeber	Audit berufund-familie	Familienfreundlicher Arbeitgeber	Audit berufund-familie	Audit berufund-familie	Familienfreundlicher Arbeitgeber
Nutzung von Homeoffice an festgelegten Tagen	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	nein
Spontane Nutzung von Homeoffice	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich
Mobiles Arbeiten	möglich	nein	möglich	möglich	nein	nein	möglich	möglich

Quelle: Eigene Darstellung und Erhebung.

## 5 Ausgestaltung von Homeoffice und mobiler Arbeit in der Praxis von KMU

Die acht untersuchten Fallbetriebe weisen bei der Nutzung und Ausgestaltung von Homeoffice und mobiler Arbeit viele Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede auf. In sieben der acht Betriebe ist eine Nutzung von Homeoffice an vorher festgelegten und in der Regel nicht veränderbaren Tagen möglich (bei allen außer *Textilverarbeitung*, siehe Tabelle 1). Eine spontane, situationsbedingte Nutzung von Homeoffice ist in allen acht Betrieben möglich. In fünf der acht Betriebe (*Softwaredienstleister*, *Ingenieurswesen*, *Gesundheit*, *Bank* und *Textilverarbeitung*) kann auch mobil, d.h. ortsflexibel gearbeitet werden.

Nicht alle Beschäftigtengruppen haben in der Regel gleichermaßen Zugang zu der Möglichkeit, mobil oder im Homeoffice zu arbeiten, diese Unterschiede sind vor allem aber nicht nur auf die Art der Tätigkeit zurückzuführen. Während bei *Ingenieurswesen* die Hälfte der Beschäftigten sehr flexibel und mobil arbeitet, da ein spezifisches Arbeitscharakteristikum darin besteht, regelmäßig zu Baustellen und externen Terminen mit Planungspartnern zu fahren, kann die Arbeit am Empfang hingegen nicht mobil oder im Homeoffice durchgeführt werden. Kennzeichnend für einen Pflegeanbieter wiederum ist die Arbeit an und mit Patient\*innen direkt vor Ort im Betrieb, insofern beschränkt sich die Möglichkeit des Homeoffice bei *Pflege* auf Führungskräfte, die vor allem mit administrativen Tätigkeiten beschäftigt sind. Sie sind mit mobilen Tablets und Smartphones ausgestattet und nutzen ein aktuelles Pflegeverwaltungsprogramm. Im Betrieb *Gesundheit* besteht hingegen ein Großteil der Tätigkeit in der Erstellung von Gutachten und administrativen Tätigkeit, ein Großteil der Beschäftigten mit Gutachtertätigkeit arbeitet daher mobil und von zu Hause aus.

Das Arbeiten im Homeoffice, in einigen Fällen auch die mobile Arbeit, ermöglicht es den Beschäftigten, Fahrtwege einzusparen, insbesondere wenn der Wohnsitz mehr als eine Stunde vom Betrieb entfernt ist. Bei *Rei-severanstalter* arbeiten beispielsweise zwei Mitarbeiterinnen an drei Tagen vor Ort im Betrieb und die übrigen zwei Tage im Homeoffice. Auch bei *Ingenieurswesen* arbeitet eine Person, die in deutlicher Entfernung zum Betrieb wohnt, an vier von fünf Tagen im Homeoffice. Bei *Softwaredienstleister* haben einige Mitarbeiter\*innen beantragt, dauerhaft im Homeoffice zu arbeiten, um Wegzeiten und Fahrtkosten zu sparen und arbeiten nun durchweg von zu Hause aus.

Je nach Arbeitsbereich und individueller Arbeitstätigkeit können nach Aussagen des Managements Mitarbeiter\*innen im Homeoffice oder an einem flexiblen Ort bei der Durchführung ihrer Arbeit auf verschiedene Herausforderungen oder Beschränkungen („constraints“) stoßen. Die

Kurzfallstudien zeigen, dass für das Gelingen von Homeoffice und mobiler Arbeit vor allem drei Bedingungen erfüllt sein müssen. Ist die Art der individuellen Arbeitsaufgaben grundsätzlich für das Arbeiten im Homeoffice oder an einem anderen Ort außerhalb des Betriebs möglich, müssen Mitarbeiter\*innen angemessen technisch ausgestattet sein, um ihre Arbeitsaufgaben erledigen zu können („capability constraint“). Außerdem müssen zwischen Beschäftigten und Geschäftsführung, direkten Vorgesetzten und Teammitgliedern klare und transparente Absprachen und Regeln der An- und Abwesenheit sowie Erreichbarkeit getroffen werden („coupling constraint“). Auch sollte eine Kultur des Vertrauens praktiziert werden („authority constraint“).

### 5.1 Technische Ausstattung

Die Durchführung von Arbeitsaufgaben und die (technische) Erreichbarkeit an einem flexiblen Ort wird grundsätzlich durch die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht. Für Homeoffice oder mobile Arbeit ist je nach Art der Tätigkeit eine Grundausstattung an IT-Hard- und Software, sowie ein internetbasierter Zugriff auf das Firmennetz und benötigte Dateien, unerlässlich. Letzteres kann auch durch onlinebasierte Speicher- und Serverdienste (Clouds) und automatische Versionskontrolle von Dateien vereinfacht werden. Projektmanagementsoftwares (z.B. Trello oder Asana) und Kommunikationssoftwares (z.B. Slack, Microsoft Teams, Google Hangouts, Zoom) ermöglichen wiederum die Koordination von Arbeitsaufgaben und den (orts- und teils auch zeitunabhängigen) Kontakt zwischen Beschäftigten.

Bei *Softwaredienstleister* erhalten alle im Homeoffice oder mobil arbeitenden Mitarbeiter\*innen auf Wunsch die gleichen Geräte gestellt, die sie auch im Büro nutzen (u.a. Laptop, zwei Bildschirme). Zur technischen Ausstattung muss auch die Qualität der Daten- oder Serververbindung gezählt werden, die vor allem für Betriebe mit hohem Datenaustausch relevant sind (*Softwaredienstleister*, *Ingenieurswesen*). Dabei kann es vorkommen, dass die Qualität der Datenverbindung im Büro deutlich besser ist als zu Hause oder an einem anderen Ort, sodass die Arbeit im Betrieb effizienter erledigt werden kann (*Softwaredienstleister*).

Einige der untersuchten Fallbetriebe sind laut Aussagen unser Gesprächspartner\*innen technische Vorreiter in ihrer Branche (*Softwaredienstleister*, *Steuer- und Rechtsberatung*) und trieben die Digitalisierung und damit einhergehend auch die Einführung von Homeoffice und mobiler Arbeit im Branchenvergleich bereits vergleichsweise früh voran. Auch ar-

beiten einige der Fallstudienbetriebe bereits fast vollständig ohne Papier und haben ihre Akten digitalisiert (*Steuer- und Rechtsberatung, Bank, Gesundheit*), im Zuge dessen müssen bei der Arbeit im Homeoffice oder an einem flexiblen Ort keine Arbeitsunterlagen mitgenommen werden. Bei *Softwaredienstleister* nutzen alle Beschäftigten zudem eine App, die ihren Status (abwesend, nicht stören, verfügbar, etc.) anzeigt, bei *Textilverarbeitung* tragen Mitarbeiter\*innen ihre Erreichbarkeit in einem Arbeitskalender ein, der für alle einsehbar ist. Auf diese Weise sind alle Teammitglieder über die Erreichbarkeit ihrer Kolleg\*innen informiert.

In einigen der untersuchten Betriebe liegen jedoch Unterschiede bei der technischen Ausstattung der Mitarbeiter\*innen vor (*Bank, Gesundheit*), sodass es für einige Beschäftigtengruppen, wie z.B. den Verwaltungsangestellten bei *Gesundheit*, entweder noch überhaupt nicht möglich ist, im Homeoffice oder mobil zu arbeiten, oder es müssen die entsprechenden Geräte ausgeliehen werden, wobei dafür vorgesehene Anmeldefristen eingehalten werden müssen. Auch wenn noch nicht alle Mitarbeiter\*innen mit eigenen Geräten ausgestattet sind, betonen viele Interviewpartner\*innen, dass die weitere Digitalisierung vorangetrieben wird und sich Unterschiede in der Ausstattung zukünftig vermindern werden. In diesem Zusammenhang ist der finanzielle Aspekt bei der technischen Ausstattung von Beschäftigten im Homeoffice oder in mobiler Arbeit nicht zu vernachlässigen. Auch stellt jeder Homeoffice-Arbeitsplatz für die IT-Stelle einen gesonderten Arbeitsplatz dar, der nach Aussage der Personalleitung von *Gesundheit* „gepflegt“ werden müsse, d.h. Software auf den neusten Stand gebracht, was wiederum einen Kostenfaktor darstellt. Zusätzlich werden in einigen der untersuchten Betriebe die heimischen Arbeitsplätze bei ständiger oder regelmäßiger Homeoffice-Tätigkeit mindestens stichprobenartig geprüft (z.B. bei *Reiseveranstalter, Bank*).

Ein weiterer wichtiger Aspekt der technischen Ausstattung von Beschäftigten bei der Arbeit im Homeoffice oder an einem flexiblen Ort besteht hinsichtlich des Umgangs mit persönlichen Daten und der Einhaltung von Datenschutzbestimmungen. So werden die Datenschutzbestimmungen bei *Bank* technisch durch Passwörter und die Nutzung eines persönlichen Sicherheits-Tokens gewährleistet. Durch die persönliche Identifikation per Sicherheits-Token wird es den Beschäftigten ermöglicht, zu Hause oder an einem Ort ihrer Wahl zu arbeiten. Bei *Steuer- und Rechtsberatung* hingegen ist das mobile Arbeiten in öffentlichen Räumen nicht gestattet, da der Datenschutz in diesem Fall, im Gegensatz zu einer sicheren Verbindung von zu Hause oder aus nichtöffentlichen Räumen (z.B. in einem Hotelzimmer), noch nicht vollkommen garantiert werden kann. Für die Anmeldung an den Geräten wird ein entsprechender Sicherheitsstick verwendet.

Zusätzlich wird der Datenschutz im Homeoffice gewährleistet, indem man die Mandant\*innen zu Beginn auch eine Einverständniserklärung unterschreiben lässt (Datenschutzbestimmungen sind hierbei auch ein „authority constraint“). Ähnliches gilt auch bei *Gesundheit*, wo hochsensible medizinische Daten verarbeitet werden.

Als einen weiteren relevanten Aspekt für die Inanspruchnahme von Homeoffice oder mobiler Arbeit, der sich eher auf die individuellen Fähigkeiten der einzelnen Mitarbeiter\*innen bezieht, nannten einige Interviewpartner\*innen die Fähigkeit zur Selbstorganisation oder Selbstdisziplin. In einigen der Fallbetriebe wurde den Beschäftigten hierfür die Teilnahme an Kursen zum Zeit- und Selbstmanagement angeboten (*Gesundheit, Steuer- und Rechtsberatung*). Auch die Nutzung von Projektmanagement-Software kann Zeitmanagement fördern (und kann dabei gleichzeitig auch „coupling constraints“ lösen).

## 5.2 Klare und transparente Regeln und Kommunikation

Für die betriebliche (Zusammen-) Arbeit ist es von fundamentaler Bedeutung, dass die Beschäftigten sich mit Vorgesetzten und Kolleg\*innen koordinieren und miteinander im Austausch stehen. Die Interviewpartner\*innen berichten, dass mit der Nutzung von Homeoffice und/oder mobiler Arbeit grundsätzlich vor allem ein erhöhter Kommunikations- und Koordinationsaufwand einhergehe. Daher müssen Anwesenheitszeiten (wo, wann, wie lange) und Zeiten der Erreichbarkeit (wo, wann, wie lange, wie) bei der Arbeit außerhalb des Betriebs klar und transparent abgestimmt werden. Hierfür konnten in den untersuchten Unternehmen unterschiedliche Regelungsarten beobachtet werden, um der Entwicklung des erhöhten Abstimmungsbedarfs ein Stück weit entgegenzuwirken. So gibt es im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Homeoffice und mobiler Arbeit in einigen der untersuchten Unternehmen einheitliche Regeln für alle Beschäftigten oder zumindest gleiche Regeln für bestimmte Beschäftigtengruppen (z.B. Betriebsvereinbarung bei *Textilverarbeitung*), während andere wiederum auf individuell vertragliche Lösungen für Homeoffice/mobiles Arbeiten setzen. Ob in den jeweiligen Unternehmen hierbei gleiche Regeln für alle oder individuelle Lösungen gefunden werden, ergibt sich unter anderem aus der Art der jeweiligen Arbeitstätigkeiten, hängt mit der Unternehmenskultur und dem Führungsstil zusammen, aber auch mit der Existenz und Rolle von kollektiven Interessensvertretungsstrukturen.

Auch können die Beschäftigten entweder regelmäßiges oder spontanes Homeoffice in Anspruch nehmen. In der Regel wird Homeoffice ganztägig in Anspruch genommen. Einige Beschäftigte haben dabei auf eigenen Wunsch feste Anwesenheitstage im Betrieb und feste Homeoffice-Tage festgelegt (*Reiseveranstalter, Steuer- und Rechtsberatung*). Bei *Pflege* müssen die festen und regelmäßigen Homeoffice-Tage beantragt und vertraglich festgeschrieben werden. Es kann aber auch vorkommen, dass Homeoffice nur stundenweise genutzt wird, teilweise auch „on top“ abseits der regulären Arbeitszeit, um etwa noch eine Arbeitsaufgabe in einer bestimmten Frist fertigzustellen (*Pflege, Steuer- und Rechtsberatung*).

Bei *Ingenieurswesen* können die Beschäftigten beispielsweise selbstständig entscheiden, wann sie kommen und gehen. Auch können private Termine, wie etwa Arztbesuche, eingeschoben werden, sofern es die Projekt- und Terminplanung zulässt (auch bei *Softwaredienstleister* möglich). In einigen der Fallunternehmen werden regelmäßige Anwesenheitstage (wöchentlich, monatlich oder auch quartalsweise) festgelegt, an die sich alle beteiligten Mitarbeiter\*innen halten sollen, bei *Softwaredienstleister* gelten feste Anwesenheitstage etwa für eine spezielle Gruppe der Entwickler\*innen. In vielen Fällen sind hierbei vor allem die Unternehmens- oder Teamleitung gefragt, klare und transparente Regeln aufzustellen, die auch in schriftlicher Form etwa im Intranet (*Reiseveranstalter*), Unternehmenswiki oder FAQ (*Softwaredienstleister*) für alle einsehbar sind.

Hingegen wurde in anderen der untersuchten Unternehmen jedoch bewusst auf das Aufstellen zu vieler Regeln für Homeoffice und mobile Arbeit verzichtet, um ein hohes Maß an Flexibilität zu garantieren (*Ingenieurswesen, Textilverarbeitung*) oder weil die Einführung des Homeoffice, wie die Personalleitung aus *Steuer- und Rechtsberatung* es formulierte, als „schleichender Prozess“ erfolgte und sich eine Praxis auch ohne formale Regeln etabliert hat. In den Fallunternehmen ohne starke Regulierung, aber mit einem großen Anteil an Teamarbeit, treffen die Teammitglieder daher untereinander verbindliche Absprachen (*Ingenieursunternehmen, Textilverarbeitung*). In den Fallunternehmen, in der die Arbeit sehr selbstständig organisiert wird, gelten lediglich Erreichbarkeitsregeln oder, wie bei *Steuer- und Rechtsberatung*, die Regel, dass 40 % der Arbeit im Unternehmen selbst zu erledigen ist (dazu mehr in Abschnitt 5.3).

Bei allen untersuchten Betrieben gilt außerdem der Grundsatz, dass betriebliche Belange Vorrang vor Homeoffice und mobiler Arbeit haben und die Anwesenheit vor Ort, etwa bei Besprechungen, in der Regel erwartet wird. Daher können Anfragen im Homeoffice zu arbeiten auch temporär abgelehnt werden (*Ingenieurswesen*). Hierbei kann vor allem für Mitarbeiter\*innen, die in viele Schnittstellen einbezogen sind, der Handlungsspiel-

raum in der Gestaltung der Arbeitszeit und somit auch in der Nutzung von Homeoffice begrenzt sein (*Textilverarbeitung*). Dies und die unterschiedliche Freiheit, die zum Teil in den Teams herrscht, kann auch potentiell zu Konflikten führen. Aber auch das ist Teil der Unternehmenskultur bei *Textilverarbeitung*.

Wie stark sich Beschäftigte mit anderen Beschäftigten koordinieren müssen, hängt von der Tätigkeit und Arbeitsorganisation ab. Ist die Arbeitsaufgabe eines Beschäftigten grundsätzlich eher individuell und selbstständig durchführbar, kann die Arbeit mit weniger Koordinationsaufwand außerhalb des Betriebs verrichtet werden. Das trifft beispielsweise auf Rechercheaufgaben oder das Rechnungswesen zu, wie z.B. bei *Reiseveranstalter*, oder auf individuelle Bearbeitung von Fällen oder Gutachten, wie z.B. bei *Steuer- und Rechtsberatung* und *Gesundheit*. Ist die Arbeit zum Großteil hingegen eher teamförmig organisiert, nimmt die Bedeutung von Absprachen, Erreichbarkeit und Teilnahme an Meetings zu. Vor allem bei *Softwaredienstleister* und *Ingenieurswesen* arbeitet ein Großteil der Beschäftigten in Teams. Daher werden Termine auch möglichst rechtzeitig festgelegt. In Fällen, in denen eigentlich die Anwesenheit vor Ort gefragt wäre, können Mitarbeiter\*innen in einigen der untersuchten Unternehmen bei Bedarf jedoch auch per Telefon- oder Videokonferenz zugeschaltet werden (*Ingenieurswesen*).

Grundsätzlich gilt in allen untersuchten Betrieben, dass Beschäftigte, die mobil oder im Homeoffice arbeiten, erreichbar sein müssen. Die Erreichbarkeit kann telefonisch oder online (etwa per Mail) gewährleistet werden (*Textilverarbeitung*). Beschäftigte, die ortsflexibel arbeiten, sind angehalten, Erreichbarkeit auch dadurch herzustellen, dass sie die Weiterleitungsfunktion ihres Firmentelefons aktivieren und Anrufe auf das eigene Festnetz oder Handy weiterleiten lassen (*Textilverarbeitung*). Aber auch die Nutzung von Kommunikationssoftware kann die Koordination von Aufgaben und den Austausch zwischen Mitarbeiter\*innen sicherstellen.

Für die Frage, wann und wie lange Beschäftigte bei Homeoffice und mobiler Arbeit erreichbar sein sollen, ist vor allem auch die konkrete Ausgestaltung der Arbeitszeit von Bedeutung. So sollen die Beschäftigten etwa während der Kernarbeitszeit oder Funktionsarbeitszeit auch im Homeoffice erreichbar sein (z.B. *Softwaredienstleister* 9–16 Uhr bzw. 7 bis 18 Uhr), vor allem bei der Funktionsarbeitszeit sind die Beschäftigten bzw. Teams selbst dafür verantwortlich, die Erreichbarkeit, auch gegenüber Kundin\*innen, während dieser Zeit sicherstellen. In einigen Fällen kann hierbei festgestellt werden – auch wenn die Erreichbarkeit im Homeoffice nicht ausdrücklich geregelt ist – doch die Erwartung besteht, zumindest während der Bürozeiten (8 bis 16 Uhr) erreichbar zu sein (*Pflege*). In Unternehmen

mit hohem Kundenkontakt kommt hinzu, dass nicht nur die unternehmensinterne Erreichbarkeit bei Homeoffice oder mobiler Arbeit gewährleistet sein muss, sondern auch die unternehmensexterne Erreichbarkeit, beispielsweise während der (Kern-) Arbeitszeiten. Bei *Bank* wird aus diesem Grund erwartet, dass die Mitarbeiter\*innen aufgrund der hohen Kunden- und Serviceorientierung des Unternehmens grundsätzlich im Homeoffice erreichbar sind und Anfragen per E-Mail zeitnah innerhalb eines Arbeitstags und während der Servicezeiten beantworten. Auch werden bei mobiler Arbeit Absprachen über Zuständigkeit und Erreichbarkeit innerhalb des Teams getroffen.

### 5.3 Vertrauen, unterschiedliche Präferenzen und Teamkultur

Neben der technischen Ausstattung und den klaren Regeln und Absprachen wurde in sieben von acht befragten Betrieben gegenseitiges Vertrauen als weiterer wesentlicher Punkt für das Gelingen von Homeoffice und mobiler Arbeit genannt. Hierbei wurde auch darauf hingewiesen, dass Vertrauen erlernt werden könne und in einigen Fällen auch erst erlernt werden musste (*Softwaredienstleister*). Ein Gesprächspartner der Geschäftsführung von *Softwaredienstleister* berichtete in diesem Zusammenhang durchaus auch selbstkritisch, dass es ihm anfangs nicht leichtfiel, allen Mitarbeiter\*innen das entsprechende Vertrauen im gleichen Ausmaß entgegenzubringen „das musste erst gelernt werden“. Diese Einschätzung wird auch von anderen Gesprächspartner\*innen geteilt, denn auch bei *Bank* standen einige Führungskräfte der Ausweitung von mobilem Arbeiten auf die breite Belegschaft anfangs skeptisch gegenüber. Bei *Bank* wurde dieses Vertrauen per „doing“ gelernt. Dies war so überzeugend, dass mobiles Arbeiten mittlerweile in allen Abteilungen nicht nur akzeptiert, sondern auch geschätzt wird.

Die Nutzung von Homeoffice hängt jedoch nicht nur von objektiven Kriterien wie Tätigkeitszuschnitten, technischer Ausstattung oder Wünschen der Beschäftigten ab, sondern es spielen auch Kulturfragen eine Rolle. So gibt es in vielen Betrieben eine unterschiedliche Nutzung von Homeoffice über die Abteilungen hinweg. Nach Ansicht der Personalleitung von *Textilverarbeitung* sind es auch gewachsene Teamkulturen, die die Nutzung von Homeoffice bestimmen. Nach Einschätzung eines Betriebsrats bei *Gesundheit*, müssen in Teams, in denen von Homeoffice bisher wenig Gebrauch gemacht wurde, erst noch positive Erfahrungen gesammelt werden. Die Gesprächspartnerinnen von *Pflege* und *Textilverarbeitung* machen zusätzlich zu unterschiedlichen Kulturen in den Teams auch unterschiedli-

che Präferenzen jüngerer und älter Beschäftigten aus. Während ältere Beschäftigte eine starke Präsenzorientierung besäßen, würde die Möglichkeit (rotierend) mobil oder im Homeoffice zu arbeiten von den jüngeren Mitarbeiter\*innen mittlerweile erwartet und stelle auch keinen besonderen Wettbewerbsvorteil mehr hinsichtlich des Wettbewerbs auf dem Arbeitsmarkt um neue Beschäftigte dar.

Gegenseitiges Vertrauen, ein gutes Betriebsklima oder eine bestimmte Art von Teamkultur sind jedoch keine Eigenschaften, die als gegeben angenommen werden können oder keiner Pflege bedürften. Vor diesem Hintergrund betonen einige Gesprächspartner\*innen explizit die Wichtigkeit einer regelmäßigen physischen Anwesenheit am Arbeitsplatz im Betrieb für effektives Arbeiten, Ideenaustausch und Teambindung (*Softwaredienstleister, Ingenieurwesen, Steuer- und Rechtsberatung*).

Deshalb gibt es in allen von uns untersuchten Fällen Vereinbarungen, die eine gemeinsame Anwesenheit zu bestimmten Zeiten zumindest fördern: *Softwaredienstleister* verpflichtet z.B. alle Entwickler\*innen zu einem festen Anwesenheitstag und auch alle Teamleitungen müssen mindestens einen Arbeitstag pro Woche im Büro verbringen. Der Informationsfluss wird dadurch sichergestellt, dass alle Teams täglich zeitlich feststehende Runden haben, in denen sich ausgetauscht wird und bei denen die Anwesenheit Pflicht ist. Wobei Anwesenheit auch durch Kommunikationssoftwares wie Skype hergestellt werden kann. Zudem nutzen alle Beschäftigten, auch diejenigen, die vor Ort arbeiten, eine Software, die ihren Status anzeigt (abwesend, nicht stören, verfügbar etc.), damit alle Teammitglieder informiert sind, wen sie wann ansprechen können. Einmal im Quartal treffen sich die Teams zudem zu Feedbackgesprächen, in denen angesprochen wird, was gut, was weniger gut gelaufen ist und wie zufrieden die Beschäftigten aktuell sind. Ähnliche regelmäßige Treffen, die dem persönlichen Austausch dienen und in denen nur notfalls virtuell teilgenommen werden kann und sollte, gibt es auch im *Ingenieurbüro*, bei *Gesundheit* und im *Pflegedienst. Bank* sowie *Steuer- und Rechtsberatung* haben dagegen in ihren Regelungen vereinbart, dass der Großteil der Arbeitszeit vor Ort im Büro zu leisten ist. Vor diesem Hintergrund wird auch deutlich, warum eine Vielzahl unserer Gesprächspartner\*innen explizit unterstrichen hat, dass das Angebot des ortsflexiblen Arbeitens nicht zu einer Reduzierung der Büroarbeitsplätze genutzt werden solle. Ortsflexibles Arbeiten stellte – zumindest bei unseren Befragten – ein Angebot an die Beschäftigten dar, um die (subjektiven) Arbeitsbedingungen zu verbessern und für das Unternehmen bessere Resultate zu erzielen – aber kein Mittel der Kosteneinsparung.

## 6 Fazit

Ziel des Beitrags war zu zeigen, welche Bedingungen gegeben sein müssen, damit Homeoffice und/ oder mobiles Arbeiten auch in KMU, in denen diese Arbeitsformen bisher unterrepräsentiert sind, funktionieren kann. Hierfür wurden Kurzfallstudien in acht Betrieben unterschiedlicher Branchenzugehörigkeit und Größe durchgeführt, die Beispiele guter Praxis darstellen sollten. Um dies zu gewährleisten, haben wir uns bei der Fallauswahl auf als familienfreundlich zertifizierte Betriebe konzentriert. Dabei sind wir davon ausgegangen, dass ortsflexibles Arbeiten aufgrund unterschiedlicher Faktoren auf Hindernisse stoßen kann, die wir mit Rückgriff auf den Ansatz der Zeitgeographie in drei Kategorien („capability constraints“, „coupling constraints“ und „authority constraints“) eingeteilt haben.

Unsere Studie zeigt, welche Maßnahmen und Praktiken KMU etabliert haben, um solchen Beschränkungen entgegenzuwirken. Dabei ist ein zentrales Ergebnis, dass die befragten Betriebe jeweils spezifische Lösungen, die die spezifische Arbeitskultur widerspiegelt, für das mobile Arbeiten oder das Arbeiten im Homeoffice gefunden haben. Zu den wesentlichen *allgemeinen* Bedingungen des Gelingens für Homeoffice und mobile Arbeit zählen hierbei vor allem die technische Ausstattung, eine klare und transparente Regelung von Arbeitsprozessen und Kommunikation sowie eine Kultur des Vertrauens und Teamkultur im Betrieb.

Die praktischen Erfahrungen der Fallbetriebe belegen deutlich die branchenübergreifende Eignung von Homeoffice und mobilem Arbeiten auch in KMU bei adäquater Implementierung. Darüber hinaus muss sich ortsflexibles Arbeiten auch nicht auf bestimmte berufliche Positionen beschränken. Zentral für die betriebliche Entscheidung, das zeigen unsere Fallbetriebe in Einklang mit den Ergebnissen quantitativer Studien, Homeoffice oder mobiles Arbeiten anzubieten, sind die Tätigkeitszuschnitte der Beschäftigten, insbesondere inwieweit die Beschäftigten Kundenkontakt haben oder – wie etwa in der Pflege – ihre Tätigkeit direkt am Menschen erfolgt. Aber auch in diesen Fällen zeigen sich in den Fallstudien häufig Lösungsmöglichkeiten – etwa, wenn Teilleistungen der Arbeit mobil oder im Homeoffice erbracht werden können. Möglich wird dies unter anderem auch durch die Verknüpfung von mobilem Arbeiten oder Homeoffice mit flexiblen Arbeitszeiten und/oder Funktionszeiten. Das Team regelt dann die Anwesenheit während der Öffnungszeiten unter sich und ermöglicht so einzelnen Teammitgliedern ganztägiges oder stundenweises mobiles Arbeiten. Alle befragten Arbeitgeber und der Betriebsrat waren mit ihren Regelungen sehr zufrieden, unabhängig von ihrer Komplexität

oder der Regelungstiefe. Viele Unternehmen planen daher eine Ausweitung auf weitere Beschäftigte.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Fallstudien ist aber auch, dass die regelmäßige Anwesenheit und Kommunikation vor Ort und innerhalb der Abteilungen oder Teams seitens des Managements und dem Betriebsrat als essentiell eingeschätzt wird. Entsprechend ist in den Betrieben oftmals geregelt, dass ein bestimmter Anteil, häufig sogar der Hauptanteil der Arbeitszeit, vor Ort erbracht werden muss. Andere Unternehmen haben regelmäßige Termine festgelegt, an denen sich sämtliche Mitarbeiter\*innen vor Ort zu Team- oder Abteilungstreffen einzufinden haben. In allen untersuchten Fallbetrieben gilt dabei das Prinzip, dass betriebliche Belange Vorrang haben und dass Arbeiten fern des Betriebs nur möglich ist, solange es nicht zu signifikanten Nachteilen in Bezug auf die (Zusammen-)Arbeit kommt.

Vor dem Hintergrund, dass der Gesetzgeber aktuell eine Regelung zu gesetzlichen Rahmen und Ansprüchen an Homeoffice anstrebt, ist eines unserer Ergebnisse als besonders wichtig hervorzuheben, nämlich, dass es einer genauen Passung zwischen den Tätigkeitszuschnitten, den Anforderungen des Betriebes und nicht zuletzt den Bedürfnissen der Beschäftigten bedarf. Was in einem bestimmten Betrieb gut funktioniert, muss nicht automatisch auch für andere Betriebe gelten. An dieser Stelle wollen wir auch noch einmal unterstreichen, dass es sich bei der Auswahl der untersuchten Betriebe um eine Positivauswahl handelte, also um Betriebe, bei denen Themen wie die Work-Life Balance ihrer Mitarbeiter\*innen hoch auf der Agenda stehen, was die Übertragbarkeit unserer Ergebnisse auf andere Betriebe einschränken kann. Ungeachtet dessen zeigten sich die meisten unserer Gesprächspartner\*innen optimistisch, dass sich das von ihnen gelebte Modell flexiblen Arbeitens auch auf andere Betriebe oder Unternehmen übertragen ließe, verweisen aber auch in den Gesprächen häufig auf spezifische Arbeitskulturen, die sich bei ihnen entwickelt hätten. Dass immer mehr Unternehmen, vor allem ausgelöst durch die COVID-19 Pandemie, ihren Mitarbeiter\*innen Homeoffice zugänglich machen und auch weiterhin ermöglichen wollen, regelmäßig im Homeoffice zu arbeiten, verdeutlicht umso mehr, dass Homeoffice oder ortsflexibles Arbeiten zukünftig in der Arbeitswelt an Relevanz gewinnen wird. Ein klärender gesetzlicher Rahmen für das Arbeiten im Homeoffice kann dabei als Katalysator für die Einführung von Homeoffice wirken. Bei der konkreten Ausgestaltung spezifischer betrieblicher Vereinbarungen und Praktiken sollten Management und Beschäftigte bzw. betriebliche Interessenvertretungen verschiedene Faktoren (wie Ausstattung, Absprachen und Vertrauen) be-

rücksichtigen, damit Homeoffice nicht nur realisiert wird, sondern auch für alle Seiten *gelingt*.

## 7 Literatur

- Abendroth, A.-K., & Diewald, M. (2019). Auswirkungen von Teleheimarbeit auf geschlechtsspezifische Einkommensungleichheiten in Arbeitsorganisationen. Die Bedeutung unterschiedlicher Umsetzungsformen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 71(1), 81–109.
- Arnold, D., Steffes, S., & Wolter, S. (2015). Mobiles und entgrenztes Arbeiten. BMAS Forschungsbericht 460. Verfügbar unter: [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/f460-mobiles-und-entgrenztes-arbeiten.pdf%3F\\_\\_blob%3DpublicationFile%26v%3D1](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/f460-mobiles-und-entgrenztes-arbeiten.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D1) [23.09.2020].
- Arntz, M., Yahmed, B., & Berlingieri, F. (2019). *Working from home: Heterogeneous effects on hours worked and wages*. ZEW Discussion Paper, Nr. 19–015: Mannheim: ZEW. Verfügbar unter: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp19015.pdf> [01.10.2020].
- Automobilwoche (2019). Elektronikfertigung im Wohnzimmer: Conti testet offenbar Homeoffice für Fabrikarbeiter. Verfügbar unter: <https://www.automobilwoche.de/article/20190610/NACHRICHTEN/190619998/elektronikfertigung-im-wohnzimmer-conti-testet-offenbar-homeoffice-fuer-fabrikarbeiter> [18.06.2020].
- Bloomberg (2020). Coronavirus forces world's largest work-from-home experiment. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-02/coronavirus-forces-world-s-largest-work-from-home-experiment> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-02/coronavirus-forces-world-s-largest-work-from-home-experiment> [18.06.2020].
- Bonin, H., Eichhorst, W., Kaczynska, J., Kümmerling, A., Rinne, U., Scholten, A., & Steffes, S. (2020). Verbreitung und Auswirkungen von mobiler Arbeit und Homeoffice. Kurzexpertise im Auftrag des BMAS. Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-549-pdf-verbreitung-auswirkung-mobiles-arbeiten.pdf;jsessionid=820401300BC4E5B82A87A2A83F7F188E.delivery2-master?\\_\\_blob=publicationFile&cv=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-549-pdf-verbreitung-auswirkung-mobiles-arbeiten.pdf;jsessionid=820401300BC4E5B82A87A2A83F7F188E.delivery2-master?__blob=publicationFile&cv=1) [11.10.2020].
- Bosua, R., Kurnia, S., Gloet, M., & Mendoza, A. (2017). Telework Impact on Productivity and Well-Being. In J. Choudire, S. Kurnia & P. Tsatsou (Hrsg.), *Social Inclusion and Usability of ICT-Enabled Services* (S. 201–223). New York: Routledge.
- Brenke, K. (2016). *Home Office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft*. DIW Wochenbericht Nr. 5/2016 (S. 95–106). Berlin: DIW.
- Brenscheidt, F. (2018). *Arbeitszeit 4.0 – Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

- Couclelis, H. (2009). Rethinking time geography in the information age. *Environment and Planning A*, 41(7), 1556–1575.
- Ellegård, K. (2019). *Thinking time geography: Concepts, methods and applications*. London: Routledge.
- Eurostat (2020). Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status. Verfügbar unter: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [01.10.2020].
- Fischedick, M., & Schneidewind, U. (2020). Folgen der Corona-Krise und Klimaschutz – Langfristige Zukunftsgestaltung im Blick behalten. Diskussionspapier. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Verfügbar unter: [https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/Corona-Krise\\_Klimaschutz.pdf](https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/Corona-Krise_Klimaschutz.pdf) [01.10.2020].
- Frodermann, C., Grunau, P., Haepf, T., Mackeben, J., Ruf, K., Steffes, S., & Wanger, S. (2020). Online-Befragung von Beschäftigten: Wie Corona den Arbeitsalltag verändert hat. IAB-Kurzbericht, 13/2020. Verfügbar unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2020/kb1320.pdf> [23.09.2020].
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.
- Gottschall, K., & Voss, G.G. (2005). *Entgrenzung von Arbeit und Leben: Zum Wandel der Beziehung von Erwerbstätigkeit und Privatsphäre im Alltag* (2. Auflage). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Grunau, P., Ruf, K., Steffes, S., & Wolter, S. (2019). Mobile Arbeitsformen aus Sicht von Betrieben und Beschäftigten: Homeoffice bietet Vorteile, hat aber auch Tücken. IAB-Kurzbericht, 11/2019. Verfügbar unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb1119.pdf> [18.06.2020].
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in Regional Science? *Regional Science Association*, 24(1), 6–21.
- Herrmann, M., & Frey Cordes, R. (2020). *Homeoffice im Zeichen der Pandemie: Neue Perspektiven für Wissenschaft und Praxis?* IUBH Discussion Papers – Human Resources, No. 2/2020, Erfurt: IUBH Internationale Hochschule.
- Hook, A., Court, V., Sovacool, B., & Sorrell, S. (2020). A systematic review of the energy and climate impacts of teleworking. *Environmental Research Letters*, 15(9), 093003.
- Huf, S. (2020). *Personalmanagement*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kleemann, F. (2005). *Die Wirklichkeit der Teleheimarbeit. Eine arbeitssoziologische Untersuchung*. Berlin: edition sigma.
- Lott, Y. (2020). Work-Life Balance im Homeoffice: Was kann der Betrieb tun. WSI Report, Nr. 54. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_54\\_2020.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_54_2020.pdf) [23.09.2020].
- Lott, Y. (2019). Weniger Arbeit mehr Freizeit? WSI Report, Nr. 47. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_47\\_2019.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_47_2019.pdf) [23.09.2020].

- Melchior, A., Schiemer, B., & Grabher, G. (2020). „Hägerstrand online“: Ein methodisches Konzept zur Analyse raumzeitlicher Trajektorien in Kollaborationen. *Raumforschung und Raumordnung Spatial Research and Planning*, 78(1), 21–33.
- Mergener, A. (2020). Berufliche Zugänge zum Homeoffice. Ein tätigkeitsbasierter Ansatz zur Erklärung von Chancenungleichheit beim Homeofficezugang. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 72(2), 1–24.
- Schröder, C., Entringer, T., Göbel, J., Grabka, M., Graeber, D., Kröger, H., Kroh, M., Kühne, S., Liebig, S., Schupp, J., Seebauer, J., & Zinn, S. (2020). Vor dem Covid-19-Virus sind nicht alle Erwerbstätigen gleich. DIW-Aktuell Nr. 41. Berlin: DIW. Verfügbar unter: [https://www.diw.de/de/diw\\_01.c.789505.de/publikationen/diw\\_aktuell/2020\\_0041/vor\\_dem\\_covid-19-virus\\_sind\\_nicht\\_alle\\_erwerbs\\_taetigen\\_gleich.html](https://www.diw.de/de/diw_01.c.789505.de/publikationen/diw_aktuell/2020_0041/vor_dem_covid-19-virus_sind_nicht_alle_erwerbs_taetigen_gleich.html) [18.06.2020].
- Stowasser, S., Altun, U., Hartmann, V., Hille, S., & Sandrock, S. (2019). Gutachten zur mobilen Arbeit. Verfügbar unter: [https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote\\_und\\_Produkte/Publikationen/FDP\\_Gutachten\\_Mobile\\_Arbeit\\_Finale\\_Version\\_15.10.2020.pdf](https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Publikationen/FDP_Gutachten_Mobile_Arbeit_Finale_Version_15.10.2020.pdf) [11.10.2020].
- Trygg, K., & Hermelin, B. (2017). Work practice among advanced producer service firms—project work in space-time. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 117(1), 11–21.

# „Arbeit 2020“ – neue Ansatzpunkte der kollektiven Regulierung der Digitalisierung durch Aktivierung der Betriebsräte

*Thomas Haijeter*

## *1 Einleitung: Digitalisierung als Herausforderung für Mitbestimmung und Arbeitsregulierung.*

Digitalisierung ist derzeit der zentrale Topos zur Beschreibung des Wandels der Arbeit. Für den industriellen Exportsektor in Deutschland wird Digitalisierung vor allem unter dem Leitbild der „Industrie 4.0“ diskutiert, das nicht weniger als einen radikalen technologischen Bruch und eine damit einhergehende „vierte industrielle Revolution“ unterstellt, die zugleich eine neue Ära der Industriearbeit beruhend auf qualifizierter Steuerungstätigkeit einläuten soll (Arbeitskreis Industrie 4.0 2012; Spath 2013). Seit Lancierung des Konzepts wird zu ermitteln versucht, welche Verbreitung die „Industrie 4.0“ tatsächlich bislang in den Industrieunternehmen gefunden hat und welche Auswirkungen auf Arbeit damit verbunden sind. Befragungen zeigen, dass die aktuelle Reichweite der Durchdringung der Unternehmen mit digitalen Technologien deutlich hinter den kursierenden Leitbildern und Visionen zurückliegt (Howaldt, Kopp, und Schultze 2018; Pfeiffer 2015; Urban 2016). Zwar geben rund 80 % der Industrieunternehmen an, dass „Industrie 4.0“ für sie eine wichtige strategische Bedeutung hat und erwarten eine weitere Zunahme dieser Bedeutung; aber nur in 45 % der Unternehmen wurden dazu konkrete Strategien entwickelt (Bitkom 2018). Hirsch-Kreinsen (2018) unterscheidet auf der Grundlage der bisherigen Befunde mit Blick auf die „Industrie 4.0“ drei Typen von Unternehmen: Erstens die Vorreiterunternehmen, die digitale Technologien wie IT-gestützte Produktions- und Steuerungssysteme anwenden, Systeme vernetzen und selbststeuernde Systeme wie Leichtbauroboter in der Produktion einsetzen; zweitens die abwartenden Unternehmen oder Follower, die sich an den Vorreiterunternehmen orientieren und ebenfalls an der Vernetzung der Systeme arbeiten oder auch mobile Endgeräte einführen, und drittens schließlich die Nachzügler, die nur vereinzelt digitale Steuerungssysteme aufweisen.

Aber auch die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelten sind wissenschaftlich alles andere als klar bestimmt. Nach Hirsch-Kreinsen (2014, 2015) zeichnen sich verschiedene Entwicklungsszenarien der Arbeitsorganisation ab, die sich zwischen zwei Polen aufspannen: der polarisierten Arbeitsorganisation mit einer zunehmenden Aufspaltung von Aufgaben, Qualifikationen und Positionen auf der einen und der Schwarm-Organisation, die von qualifizierten Beschäftigten in vernetzten Strukturen geprägt ist, deren Hauptaufgabe darin besteht, Prozessprobleme in Stör- und Sondersituationen zu bewältigen, auf der anderen Seite. Ähnlich komplex sind die vorläufigen Befunde auch für andere Dimensionen von Arbeit wie die Beschäftigungsentwicklung, die Qualifikationsbedarfe oder die Entgrenzung von Arbeit. Mit Blick auf die Beschäftigungsentwicklung liegen sehr unterschiedliche Prognosen vor. Während einige Studien ein – unterschiedlich hohes – Substitutionspotenzial von Tätigkeiten durch die Digitalisierung nachweisen, (Frey und Osborne 2013; Bonin, Gregory und Zierahn 2015; Dengler und Matthes 2015), betonen andere Studien den forcierten Strukturwandel vom Industrie- zum Dienstleistungssektor und erwarten eher neutrale oder positive Wachstumseffekte der Beschäftigung (Weber und Zika 2016; Zika et al. 2018). Ähnlich unübersichtlich ist die Lage bei den Qualifikationsbedarfen; hier gibt es die Prognose eines generellen Anstiegs des Qualifikationsbedarfs beispielsweise für kompetente Stör- und Fehlerbeseitigung (Kagermann 2014) ebenso wie die der Polarisierung zwischen einfachen und hochqualifizierten Tätigkeiten (Brynjolfsson und McAfee 2016) und diejenige der zumindest aktuell geringen Veränderungen der fachlichen Qualifikationsanforderungen (Abel 2018). Ein weiteres Themenfeld schließlich ist die Entgrenzung der Arbeitszeiten. Auch hier ist die Befundlage heterogen. So bringen demnach globale IT-gestützte Informationsräume oder auch Telearbeit sowie mobile Arbeit Entgrenzungspotenziale mit sich, weil sie Kommunikation zu allen Tages- und Nachtzeiten ermöglichen (Schwemmler und Wedde 2018). Zugleich aber werden Telearbeit und mobile Arbeit als Chance für Zugewinne an Arbeitszeitautonomie und eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben betrachtet (BMAS 2017).

Die Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf die Arbeitswelt erweisen sich also im wissenschaftlichen Diskurs als Entwicklungstrend mit reichlich Unschärfen. Deshalb darf vermutet werden, dass diese Unschärfen umso mehr dort zum Tragen kommen, wo die Digitalisierung tatsächlich eingeführt und die Arbeit organisiert wird: in den Betrieben. Sofern durch die neue Technologie Veränderungen von Arbeitsinhalten, Tätigkeits- und Qualifikationsanforderungen, Beschäftigung oder Arbeitsbedingungen und -belastungen hervorgerufen werden, schlagen sie dort auf. Im

Betrieb stellt sich daher für Interessenvertretungen und Beschäftigte die Frage, wie diese Auswirkungen der Technologie auf Arbeitsorganisation und Arbeitsbedingungen so bearbeitet werden können, dass diese nicht verschlechtert oder, wenn möglich, sogar verbessert werden. Damit sind drei zentrale Folgefragen verbunden: Wie können überhaupt die Veränderungen der Technologie und der Arbeitsorganisation identifiziert werden? Welche Einflussmöglichkeiten können Beschäftigte und Interessenvertretungen dabei gewinnen? Und was sind die Bedingungen, unter denen solche Ansprüche erfolgreich umgesetzt werden können? Ein Schlüssel für die Beantwortung dieser Fragen liegt in der betrieblichen Arbeitsregulierung. Wie kann es gelingen, über betriebliche Vereinbarungen zugleich Arbeitsstandards zu sichern und Einflussmöglichkeiten auf die Produktivkraftentwicklung auszuweiten?

Diese Fragen stehen im Zentrum dieses Beitrags. Es soll gezeigt werden, welche neuen Strategien die Mitbestimmungsakteure im Umgang mit der Digitalisierung entwickeln und wie sie ihre Mitbestimmungsansprüche und die Beteiligungs- und Schutzansprüche der Beschäftigten in betrieblichen Vereinbarungen zu sichern und sogar auszubauen versuchen. Nach einem kurzen Überblick über den Forschungsstand werden dazu Befunde aus einem von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Forschungsprojekt vorgestellt, in dessen Rahmen das gewerkschaftliche Aktivierungsprojekt „Arbeit 2020“ begleitet und untersucht wurde.<sup>1</sup> „Arbeit 2020“ gehört zu den wichtigsten Projekten, in denen Gewerkschaften neue betriebspolitische Ansätze des Umgangs mit digitalen Technologien zu entwickeln versuchen (Nettelstroth und Schilling 2017; IG Metall 2017). Im Zentrum des Projekts „Arbeit 2020“ stand ein idealtypischer Prozess, der damit begann, mit Betriebsräten einen Überblick über die konkreten Anwendungen und arbeitspolitischen Auswirkungen der Digitalisierung zu erarbeiten, und der damit endete, die Betriebsräte zu unterstützen, dazu betriebliche Regulierungen auszuhandeln. Zwei Ziele wurden hierbei verfolgt: erstens die eigenen Beteiligungsmöglichkeiten zu verbessern und dadurch die Veränderungen mitgestalten zu können und zweitens die Arbeitsbedingungen auch unter den Bedingungen der Digitalisierung erhalten und sichern zu können. Für beides ist die kollektive Regulierung durch Betriebsvereinbarungen zentral, denn in Betriebsvereinbarungen können sowohl Beteiligungsansprüche als auch Schutzansprüche geregelt werden. Die Ergebnisse

---

1 An dieser Stelle danke ich herzliche Gerhard Bosch, Tabea Bromberg, Anne Garnix und Jutta Schmitz-Kießler für die gemeinsame Arbeit im Forschungsprojekt, ohne die dieses Papier nicht hätte geschrieben werden können.

des Aktivierungsprojekts versprechen deshalb erste Aufschlüsse über die betrieblichen Regulierungsbedarfe und -möglichkeiten von Arbeit in der Industrie 4.0.

## 2 Digitalisierung und Betriebsvereinbarungen

Dass Digitalisierung eine Herausforderung für die Mitbestimmung der Betriebsräte ist, ist ein Gemeinplatz. Bei genauerer Betrachtung besteht die Besondere dieser Herausforderung darin, dass erstens das Thema unscharf und komplex ist und dass zweitens den Betriebsräten dafür Handlungskompetenzen fehlen. Aktuelle Befunde aus Betriebsratsbefragungen zeichnen nicht von ungefähr einen wachsenden Qualifikationsbedarf der Betriebsräte im Umgang mit dem Thema. Der Betriebsrätebefragung des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) zufolge ziehen rund zwei Drittel der Betriebsräte bei Fragen der Digitalisierung sachkundige Arbeitnehmer\*innen hinzu, etwa die Hälfte bildet Arbeitsgruppen, und gut 40 % suchen die Unterstützung der Gewerkschaften oder nutzen externe Beratung (Ahlers 2018a). Nach den Ergebnissen des Transformationsatlasses der IG Metall (2019) geben mehr als drei Viertel der Betriebsräte an, dass sie angesichts der aktuellen Herausforderungen einen hohen Bedarf an Beratung und Qualifizierung haben. Nur 48 % der Betriebsräte werden demnach über Veränderungsprojekte frühzeitig informiert, und lediglich 38 % geben an, dass sie in Projektentwicklungen und deren Umsetzung einbezogen werden.

Zugleich ist festzuhalten, dass Digitalisierung als Thema von Betriebsvereinbarungen bislang vorwiegend mit Blick auf Datenschutz oder Heimarbeit und mobile Arbeit bedeutsam ist (Baumann, Mierich und Maschke 2018). Generellere Betriebsvereinbarungen zur Digitalisierung als Handlungsinstrumente der Betriebsräte existieren zwar, haben jedoch Ausnahmecharakter. Beispiele dafür sind Rahmenvereinbarungen auf Betriebs-, Unternehmens- oder Konzernebene, in denen Eckpunkte zum Umgang der Betriebsparteien mit Digitalisierungsprojekten festgelegt werden (Maschke, Mierich und Werner 2018). Für diesen Ausnahmecharakter lassen sich mehrere Gründe anführen (zum Folgenden siehe auch Matuschek und Kleemann 2018): Digitalisierung hat einen übergreifenden Charakter, berührt vielfältige Themen, ist schwer abgrenzbar und ist deshalb nicht umstandslos in präzise Regelungen zu fassen. Zudem sind Betriebsräte, teilweise aber auch Betriebs- und Unternehmensleitungen, nur unzureichend über Schwerpunkte und Verbreitung digitaler Technologien informiert. Dies liegt daran, dass Digitalisierung häufig in Form kleiner Projek-

te eingeführt wird, die in der Verantwortung dezentraler Bereiche liegen. Damit ist auch das Wissen um die Digitalisierung in den Betrieben dezentral verteilt und nicht umstandslos zentral abrufbar. Umfassende Vereinbarungen können deshalb kaum eindeutige substanzielle Normen definieren, sondern müssten prozeduralen Charakter haben und die Mitbestimmungsakteure in die betrieblichen Prozesse einbinden. Und zugleich brauchen Betriebsräte eine strategische Ausrichtung, um in diesen Prozessen gestaltungsmächtig sein zu können.

Immerhin haben die Betriebsräte offensichtlich einen Eindruck von den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelten. In der WSI-Betriebsrätebefragung von 2016 wurden die Betriebsräte unter der Überschrift „Risiken der Digitalisierung“ nach der Entwicklung der Arbeitsbedingungen gefragt (Ahlers 2018b); 78 % der Befragten gaben dabei an, dass die Arbeitsintensität zunimmt, jeweils rund ein Viertel, dass der Anteil standardisierter Tätigkeiten sowie Verhaltens- und Leistungskontrollen ansteigt, aber auch knapp 40 %, dass die Möglichkeiten eigenverantwortlichen Arbeitens wachsen. Den größten Handlungsbedarf sahen die Betriebsräte demnach übrigens auf den arbeitspolitischen Feldern der Personalbemessung, der Begrenzung der Arbeitsintensität, der Beschäftigungssicherung, der Qualifizierung und der Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf. Ähnlich differenziert sind die Befunde des „Transformationsatlas“ der IG Metall (IG Metall 2019); demnach geben 45 % der Betriebsräte an, dass mit der Digitalisierung Arbeitsbelastungen verringert werden können und zugleich 77 % der Befragten, dass mit der Digitalisierung neue Belastungen entstehen.

### 3 Entwicklung der Mitbestimmung und Aktivierung der Betriebsräte

Wie sind die Betriebsräte auf die aktuellen Veränderungen und möglichen arbeitspolitischen Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet? Welche Befunde finden sich dazu in der Literatur? Die Mitbestimmung der Betriebsräte war lange durch die Diskussion um das Co-Management der Betriebsräte (Kotthoff 1994; Müller-Jentsch 1995) bestimmt, also die Ausweitung von Handlungsfeldern und Handlungsansprüchen der Betriebsräte mit Blick auf die Gestaltung der Arbeitsorganisation oder der Arbeitszeit im Gegenzug zur Unterstützung des Managements in gemeinsamen Projekten. Das Co-Management als Handlungsstrategie der Betriebsräte wurde dann aber zunehmend kritisch betrachtet; vor allem zwei gravierende Probleme wurden damit in Verbindung gebracht. Zum einen wurde argumentiert, dass die Gestaltungsansprüche der Betriebsräte bei Fragen der

Auslagerung von Tätigkeiten oder Geschäftsfeldern oder der Verlagerung ins Ausland, die als Zielgröße der Rationalisierung in den Unternehmen an Bedeutung zugenommen haben, gegenüber den traditionellen Fragen der Arbeitsorganisation eher schwach sind (Behrens und Kädtler 2008). Zum anderen wurde festgestellt, dass mit dem Co-Management gerade in Vereinbarungen zur Standort- und Beschäftigungssicherung Legitimationsprobleme einhergehen, weil sich die Konzessionen in solchen Vereinbarungen schlecht als Erfolge verkaufen lassen (Rehder 2006). Abgesehen davon bezog sich der Mitbestimmungsanspruch im Co-Management – zumindest im Konzept – auch nicht auf Fragen der Technologieentwicklung, die gegenüber der Arbeitsorganisation als sekundär betrachtet wurden.

Das Co-Management war vor allem ein Phänomen der Mitbestimmung in Großbetrieben. Es waren die ressourcenstarken und professionellen Betriebsräte dieser zumeist gewerkschaftlich gut organisierten Betriebe, die – vor allem in der Automobilindustrie – in den 1990er Jahren offensive Gestaltungskonzepte der Arbeitsorganisation wie die teilautonome Gruppenarbeit zusammen mit der IG Metall entwickelt und eingefordert haben (Bahnmüller und Salm 1996; Kuhlmann, Sperling und Balzert 2004). Es sind aber zugleich auch diese Betriebe, in denen sich inzwischen neue Entwicklungstendenzen der Mitbestimmungspraxis abzeichnen. Die Betriebsräte reagierten dort auf die Probleme des Co-Managements und entwickelten neue Konturen einer *strategischen Interessenvertretung*, wie sich am Beispiel der Mitbestimmung bei VW nachzeichnen lässt (Hai peter 2019a). Die strategische Interessenvertretung weist demnach vier Schwerpunkte auf: erstens den Versuch, stärkeren Einfluss auf strategische Unternehmensentscheidungen zu gewinnen; zweitens die strategische Entwicklung der Organisationsstrukturen und Ressourcen der Betriebsratsgremien durch kontinuierliche Anpassung der Arbeitsweisen an neue Herausforderungen; drittens die strategische Einbindung der Beschäftigten in die Mitbestimmungspraxis durch Beteiligung und direkte Kommunikation; und viertens schließlich die strategische Koordinierung der Interessenvertretungsebenen und die Entwicklung einer transnationalen Interessenvertretungspraxis in multinationalen Unternehmen. Dieses Interessenvertretungsmuster lässt sich als Versuch deuten, sowohl die Legitimationsprobleme als auch die Grenzen der mitbestimmungspolitischen Reichweite des Co-Managements hinter sich zu lassen. Der Preis freilich ist ein höherer Ressourcen- und Kompetenzbedarf der Betriebsräte, der ebenfalls strategisch bearbeitet werden muss.

Jenseits dieser Mitbestimmungswelt der Großbetriebe gibt es jedoch die breitgestreute Welt kleinerer Betriebe und Unternehmen. Hier weisen Einzelbefunde auf eine insgesamt geringe Bedeutung und defizitäre Praxis der

Betriebsräte in diesen Betrieben hin (Meyer 2017). Gerade in der Größenklasse der Betriebe von 51–500 Beschäftigten war zudem der Rückgang der Verbreitung von Betriebsräten in den letzten knapp 20 Jahren mit 13 Prozentpunkten zudem groß (Ellguth und Trinczek 2016), während die Verbreitung in den Großbetrieben konstant blieb; dies lässt auf schwache Beziehungen zwischen Gewerkschaften und Betriebsräten und mangelnde Akzeptanz der Mitbestimmung bei Geschäftsleitungen schließen (siehe hierzu auch Artus, Kraetsch und Röbenack 2016).

Viel spricht daher für die Annahme einer wachsenden Kluft der Mitbestimmungspraxis zwischen Großbetrieben und Betrieben der KMU. In dieser Situation gewinnt die Interaktion zwischen den Betriebsräten gerade dieser Unternehmen und den Gewerkschaften an Bedeutung. Gewerkschaften haben im „dualen System“ der Interessenvertretungen die Betriebsräte traditionell durch Qualifizierungsangebote und Expertise, aber auch durch „Verleihung von Organisationsmacht, unterstützt – wie umgekehrt die Betriebsräte für die Gewerkschaften die Aufgabe der Mitgliederrekrutierung und der Überwachung der Einhaltung der Tarifverträge übernommen haben. Allerdings deutet viel darauf hin, dass in der aktuellen Lage noch mehr Unterstützung benötigt wird, um die Betriebsräte zu stärken und zu aktivieren, die Herausforderungen der Digitalisierung aktiv anzugehen.

Seit einigen Jahren haben die Gewerkschaften deshalb ihre Betriebspolitik stärker darauf ausgerichtet, nicht nur auf Anfragen der Betriebsräte zu reagieren, sondern mit eigenen betriebspolitischen Projekten in den Betrieben Themen zu setzen, Prozesse zu initiieren und dadurch die Handlungsfähigkeit der Betriebsräte zu verbessern. Solche Aktivierungsprojekte sind ein wichtiger Baustein eines neuen Handlungsrepertoires, das die deutschen Gewerkschaften angesichts des Rückgangs der Tarifbindung und der eigenen Mitgliederzahlen – die Flächentarifvertragsbindung der Beschäftigten ist seit den 1990er Jahren von über 70 % auf nur noch knapp 50 % abgesunken, und nur noch knapp 40 % der Beschäftigten werden von Betriebsräten repräsentiert (Ellguth und Kohaut 2018) – in den letzten zehn bis 15 Jahren entwickelt haben. Dabei stehen vor allem drei Ansätze im Vordergrund: das Organizing und die Gewinnung von Mitgliedern, die Aktivierung der Betriebsräte und die Beteiligung der Mitglieder und der Beschäftigten (Haipeter 2019b). Das *Organizing* zielt auf die gewerkschaftliche Erschließung der „weißen Flecken“ der Landkarte des dualen Systems oder auch auf Betriebe, in denen es zwar formal bereits Betriebsräte oder Tarifbindung gibt, in denen die Gewerkschaft aber faktisch nicht präsent ist. Im Zentrum der Erschließung steht die Gewinnung von Mitgliedern und der Aufbau gewerkschaftlicher Strukturen in den Betrieben. Die Stra-

ategie der *Aktivierung von Betriebsräten* zielt in erste Linie auf die Verbesserung der Handlungsfähigkeit der Betriebsräte; Mitgliedererwerb ist hier eine wünschenswerte Nebenfolge. *Beteiligung* schließlich ist eine Querschnittsstrategie, die in vielen Themen und Projekten Einzug gehalten hat. Sie ist sowohl im Organizing ein zentrales Handlungsprinzip – in Form von Aktivenkreisen aus Gewerkschaftsmitgliedern, die betriebliche Themen entwickeln und vorantreiben (Thünken 2018) – als auch in der Aktivierung, und hier zumeist als Einbeziehung der Beschäftigten als Expert\*innen ihrer Arbeit (Haipeter, Brettschneider, Bromberg und Lehn-dorff 2011).

Aktivierung und Erschließung sind die Ansatzpunkte für eine engere Verzahnung von gewerkschaftlicher Betriebspolitik und betrieblicher Mitbestimmung der Betriebsräte. Die Übergänge zwischen beiden Ansätzen sind fließend, und doch sind sie nicht identisch: während bei der Erschließung die Stärkung der gewerkschaftlichen Organisationsmacht im Betrieb im Vordergrund steht, sei es durch Entwicklung neuer Themen oder durch Organisation aktiver Beschäftigter, geht es bei der Aktivierung darum, die Handlungsfähigkeit der Betriebsräte gegenüber den Geschäftsleitungen zu erhöhen. Die Aktivierung setzt mithin bei den Handlungskompetenzen und den Handlungsressourcen der Betriebsräte an, beispielsweise durch intensive Beratung und auch durch Nutzung des Wissens der Beschäftigten als Expert\*innen ihrer Arbeit; die Erschließung hingegen fokussiert vor allem auf den direkten Kontakt zu den Beschäftigten in ihrer Rolle als potenzielle Mitglieder der Gewerkschaft. Dennoch aber besteht ein großes Reservoir an Gemeinsamkeiten zwischen beiden Ansätzen. Auch die Erschließung bindet die Betriebsräte mit ein oder hat ihre Gründung bzw. – sofern schon vorhanden – ihre Stärkung durch enge Zusammenarbeit mit den Beschäftigten im Auge. Umgekehrt sollen auch in Aktivierungsprojekten neue Mitglieder gewonnen werden. Und schließlich verfolgen beide Strategien beteiligungsorientierte Vorgehensweisen, in denen die Beschäftigten als Mitglieder oder Expert\*innen ihrer Arbeit in die Prozesse einbezogen werden, sei es, um als kollektive Akteure attraktiver zu werden und ihre Legitimation zu erhöhen, sei es, um das Wissen der Beschäftigten zu nutzen. Aktivierung und Erschließung können als zwei Seiten einer Medaille betrachtet werden, und Beteiligung ist ihr verbindendes Glied. Das gewerkschaftliche Projekt „Arbeit 2020“ reiht sich als Aktivierungsprojekt in diese neue strategische Ausrichtung der Gewerkschaften ein, legt dabei aber den Akzent auf die Frage technologischer Entwicklungen.

#### 4 Methodische Grundlagen

In die wissenschaftliche Begleitung und die Untersuchung des gewerkschaftlichen Projekts „Arbeit 2020“ wurden 19 Betriebsfälle aus der ersten Welle des Projekts, die insgesamt 35 Betriebe umfasste, einbezogen (dazu ausführlich Haipeter 2019b). Im Zentrum der Falluntersuchungen standen die Beratungs- und Verhandlungsprozesse, die im Rahmen des Projekts „Arbeit 2020“ in den Betrieben stattgefunden haben sowie ihre Ergebnisse und Auswirkungen. Der „Betrieb“ mit seinen Eigentümlichkeiten wie den Produktions- und Produktstrategien oder seinen Mitbestimmungsakteuren und -kulturen bildet dafür den Kontext; der eigentliche Fall ist der Prozess, der sich innerhalb der Betriebe vollzieht und der von außen angestoßen wurde. Die Fälle liegen jeweils in den Organisationsbereichen der teilnehmenden Gewerkschaften. Eine Ausnahme bilden dabei die fünf teilnehmenden Betriebe im Organisationsbereich der IG BCE; hier konnten keine Fallstudien durchgeführt werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Das Sample der Untersuchungsbetriebe

Betriebe	Gewerkschaft	Beschäftigte Betrieb	Methoden
Möbel	IG Metall	260	Prozessbegleitung / Interview BR (2)
Elektrotechnik 1	IG Metall	1.250	Prozessbegleitung
Elektrotechnik 2	IG Metall	1.500	Prozessbegleitung / Interview BR
Elektrotechnik 3	IG Metall	350	Interview BR (2)
Anlagenbau 1	IG Metall	4.900, Bereich: 1.800	Prozessbegleitung / 2 Interviews BR
Anlagenbau 2	IG Metall	550	Prozessbegleitung
Automobilteile 1	IG Metall	550	Prozessbegleitung / Interview BR
Automobilteile 2	IG Metall	3.000	Prozessbegleitung
Automobilteile 3	IG Metall	1.000	Interview BR (2)
Maschinenbau 1	IG Metall	2.000	Prozessbegleitung / Interview BR
Maschinenbau 2	IG Metall	283	Prozessbegleitung / Interview BR (2)
Maschinenbau 3	IG Metall	250	Prozessbegleitung
Antriebstechnik 1	IG Metall	400	Prozessbegleitung/Interview BR
Antriebstechnik 2	IG Metall	550	Prozessbegleitung / Interview BR
Wirtschaftsbetriebe	IG Metall	500	Prozessbegleitung
Metallverarbeitung	IG Metall	370	Interview BR
Automationstechnik	IG Metall	1400	Interview BR (4)
Lebensmittel 1	NGG	210	Prozessbegleitung / Interview BR
Lebensmittel 2	NGG	160	Prozessbegleitung / Interview BRV

Quelle: Eigene Darstellung

Die Fallstudien beruhen auf den Ergebnissen der Prozessbegleitung – also der Teilnahme der Wissenschaftler\*innen an den betrieblichen Workshops – sowie auf Expert\*inneninterviews mit Betriebsräten. Die Prozessbegleitung fand in 15 der 19 Fälle statt, vier Fälle wurden ausschließlich durch Betriebsratsinterviews abgedeckt. In fünf Fällen konnten keine ergänzenden Interviews durchgeführt werden, weil hier die Prozesse unterbrochen wurden oder die Betriebsräte hinterher aus anderen Gründen nicht mehr für Interviews zur Verfügung standen. Fast alle Interviews wurden mit den Betriebsratsvorsitzenden geführt, weil sie in diesen Fällen die Promotor\*innen des Projekts „Arbeit 2020“ im Betrieb waren, das breiteste Kontextwissen aufweisen und in den Betriebsratsgremien die hegemonialen Deutungsmuster prägen. Zusätzlich zu den Fallstudien im engeren Sinne wurden gewerkschaftliche Sekretär\*innen und Berater\*innen als Expert\*innen interviewt.

Die Betriebsgrößen der Betriebe weisen eine hohe Varianz auf. Unter den 19 Fällen befinden sich insgesamt fünf Betriebe, die Konzernstandorte in- (resp. in einem Fall auch) ausländischer Aktiengesellschaften sind; die anderen 14 Fälle sind zumeist Hauptsitze von Unternehmen im Familienbesitz, die in acht Fällen auch von den Eigentümern geführt werden. Allerdings sind auch diese Unternehmen bis auf wenige Ausnahmen internationalisiert. Das Untersuchungssample spiegelt damit die ausgeprägt mittelbetriebliche Unternehmensstruktur der Metallindustrie in Nordrhein-Westfalen, aber auch den Trend der Internationalisierung der Familienunternehmen in den letzten Jahrzehnten wider (Meyer 2017).

## 5 Das Projekt „Arbeit 2020“: Prozesse und Themen

### 5.1 Landkarten der Digitalisierung und Beteiligung

Im Projekt „Arbeit 2020“ sollen die Betriebsräte für Entwicklungen und Probleme der Digitalisierung sensibilisiert werden, eigene Handlungsstrategien entwickeln und betriebliche Vereinbarungen – im Projekt als „Zukunftsvereinbarungen“ bezeichnet – mit den Unternehmensleitungen anvisieren. Kern des Projekts „Arbeit 2020“ ist die Beratung der Betriebsräte durch ein festes Team, das aus gewerkschaftlichen Projektsekretär\*innen und Berater\*innen gebildet wird. Das idealtypische Vorgehen in den teilnehmenden Betrieben sieht einen mehrstufigen Prozess vor, der bis zu zehn Beratertage umfasst und verschiedene betriebliche Akteure einbezieht. Zu Beginn des Prozesses erfolgt eine umfassende Bestandsaufnahme, die in der Erstellung der sogenannten Betriebslandkarte mündet. Hier wer-

den auch die Beschäftigten in den Dialog mit einbezogen, da sie die Expert\*innen für die alltägliche Praxis im Betrieb sind und mit technischen Neuerungen direkt konfrontiert werden. Nach der Bestandsaufnahme werden Themen für eine abschließende Vereinbarung mit der Geschäftsführung identifiziert. In sieben Betrieben wurden im Projekt im Zeitraum der Untersuchung Zukunftsvereinbarungen abgeschlossen.

Das Konzept der Betriebslandkarte wurde im Projekt von Gewerkschaften und Berater\*innen entwickelt (dazu auch Haipeter, Korflür und Schilling 2018). Die Landkarte dient dazu, in den betrieblichen Workshops den Stand der Digitalisierung sowie ihre Auswirkungen in den einzelnen Betrieben abzubilden und grafisch aufzuarbeiten. Sie wurde jeweils in der ersten betrieblichen Projektphase im Verlauf von zwei bis vier ganztägigen Workshops erstellt. Bezogen auf die einzelnen Abteilungen der Betriebe wurden der aktuelle Stand der Technik und die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeit im Betrieb bewertet sowie eine Einschätzung für die Zukunft vorgenommen. Erfasst wurde damit eine Kombination aus Betriebsräte- und Beschäftigtensicht auf die Arbeitsbedingungen (z.B. Belastung), die Anforderungen an Arbeit (z.B. Qualifizierung und Kompetenzen) und die Entwicklung der Beschäftigung innerhalb der letzten fünf Jahre. Der Stand der Technik wurde anhand des Ausmaßes von technischer Selbststeuerung und Vernetzung dargestellt. Die Ergebnisse sind dann in Form von Skalen und Symbolen festgehalten worden.

Die Landkarte stattete damit die Betriebsräte mit einem neuen Fundus an Wissen über die Digitalisierung und ihre Folgen in ihren jeweiligen Betrieben aus. Dabei erwies sich, gerade wegen des oftmals dezentralen und projektförmigen Charakters der Digitalisierung, die abteilungsbezogene Vorgehensweise als überaus nützliches Instrument zur Aufdeckung der verschiedenen und häufig abteilungsbezogenen Entwicklungen. Der eindeutige Schwerpunkt der Digitalisierung in den am Projekt teilnehmenden Betrieben ist die IT-Vernetzung, zumeist vermittelt über eine ERP-Steuerungssoftware, an die bestehende oder neue abteilungsbezogene Programme angebunden werden. Auf diese Weise wird die Integration betriebswirtschaftlicher und produktionstechnischer Daten – der alte Traum der CIM-Debatte der 1990er und 90er Jahre – zur handgreiflichen Realität. Neue Produktionstechnologien wie neue Robotik oder Assistenzsysteme hingegen findet sich weit seltener; sie werden als Insellösungen und schrittweise Erneuerungen eingeführt, nicht aber, wie im Diskurs der Industrie 4.0 avisiert, als abrupte Revolutionierung der Technologie. Evolution, nicht Disruption, prägt daher das Bild.

Zur Frage der Auswirkungen der Digitalisierung – und anderer Einflussfaktoren wie Konjunkturentwicklung, Auslagerungen oder Personal-

knappheit, die sich davon nicht trennscharf abgrenzen lassen – auf die Arbeitsbedingungen in den Betrieben sind im Prozess der Landkartenerstellung drei Trends festgestellt worden: erstens eine insgesamt positive Beschäftigungsentwicklung mit Ausnahme der Produktionsabteilungen, in denen Abteilungen mit Beschäftigungsabbau häufiger als Abteilungen mit Beschäftigungsaufbau vertreten waren; zweitens eine Zunahme der Arbeitsanforderungen mit Blick auf geforderte Tätigkeiten und Qualifikationen; und drittens schließlich die starke Zunahme der Arbeitsbelastung, die bei der Landkartenerstellung als Mischgröße aus Arbeitsintensität und Mehrbelastungen etwa über Mehrarbeit definiert wurde.

Die Beteiligung der Beschäftigten erwies sich im Landkartenprozess aus zwei Gründen als überaus wichtig, wenn nicht unersetzlich: sie eröffnete den Weg zu Expertenwissen dort, wo die Betriebsräte dieses Wissen nicht im Gremium abrufen konnten – also vor allem in den Bereichen, die nicht durch Betriebsräte repräsentiert waren. Und sie schuf Kontakte, Interesse und Legitimation für das Projekt „Arbeit 2020“ und das Interessenvertretungshandeln insgesamt. Dabei war das Vorgehen in den einzelnen Untersuchungsfällen durchaus unterschiedlich. In der Mehrzahl der Fälle wurden die Beschäftigten selektiv hinzugezogen, um fehlende Expertise im Gremium auszugleichen.

Dies traf vor allem auf Abteilungen zu, die dem Interessenvertretungshandeln der Betriebsräte eher fernstanden, denn aus ihnen kamen keine Betriebsräte, und umgekehrt haben sich die Betriebsräte auch selten darum gekümmert. Eine Folge dieser wechselseitigen Fremdheit war, dass – wie bei *Metallverarbeitung* – Betriebsräte nur wenige Personen dort kannten, die sie dann unabhängig von ihrer fachlichen oder persönlichen Eignung angesprochen haben, oder dass sie, wie bei *Antriebstechnik 2*, sogar niemanden kannten und daraufhin die Personalleitungen gebeten haben, für sie Personen zu bestimmen und anzufragen. Ein echter Lerneffekt fand sich bei *Metallverarbeitung*; hier sagte der Betriebsrat, dass er aus seinen Projekterfahrungen nun den aktiven Weg gehen würde, in Abteilungsver-sammlungen das Projekt vorzustellen und nach Freiwilligen zu fragen, um auf diese Weise die wirklich Interessierten zu identifizieren.

Ein weiterer Unterschied zwischen den Fällen bestand darin, dass in einigen Fällen wie bei *Automationstechnik* oder *Elektrotechnik 3* zusätzliche Beschäftigteninterviews geführt wurden. Auf diese Weise gelang es, die „empirische Basis“ für die Landkartenerstellung noch zu verbreiten; und zudem konnte, wie die Betriebsräte bei *Elektrotechnik 3* betonten, der Stellenwert der Landkarten als Ausdruck des breiten Expertenwissens der Beschäftigten gegenüber den Unternehmensleitungen deutlich gesteigert werden. Von den meisten Fällen wurde überdies berichtet, dass die Be-

schäftigten nicht nur bereitwillig Auskunft gegeben haben, sondern sich teilweise intensiv vorbereitet haben und erfreut waren, als Expert\*innen gefragt zu werden.

Die Ausweitung der Beteiligung der Beschäftigten bei *Anlagenbau 1* war noch intensiver; hier traten die Betriebsräte als repräsentative Interessenvertretung zugunsten der direkten Beteiligung von Vertrauensleuten und anderen Beschäftigten in den Hintergrund, und auch hier war die Beteiligungsbereitschaft der Beschäftigten hoch. Dies war in diesem Gremium möglich, weil die Interessenvertretung dieses Großbetriebs bereits sehr professionell arbeitete und eine Organisationsentwicklung des Gremiums selbst durch das Projekt „Arbeit 2020“ kaum zu erwarten war, wohl aber ein Legitimationsgewinn im gemeinsamen Kampf für den Standorterhalt mit den Beschäftigten.

In zwei anderen Fällen wurde die Beteiligung ebenfalls strategisch als Machtressource der Interessenvertretungen eingesetzt. Dies galt bei *Elektrotechnik 2* für eine Abteilungsversammlung im Entwicklungsbereich; hier übte der Betriebsrat den Schulterchluss mit den Beschäftigten, um seine und ihre Position im Konflikt um Verlagerungen der Abteilung zu stärken. Bei *Möbel* schließlich dienten Befragungen und Abteilungsversammlungen mit den Beschäftigten im Vertrieb dazu, den Kontakt zu dieser Beschäftigtengruppe zu stärken und sie strategisch für die Interessenvertretungen, sowohl die Betriebsräte als auch die Gewerkschaft, zu erschließen.

Die meisten Betriebsräte beschränkten sich mit diesen Formen der Beschäftigtenbeteiligung Neuland. Einzig die Interessenvertretungen von *Elektrotechnik 2*, *Anlagenbau 1* und *Maschinenbau 2* hatten bereits zuvor Beteiligungserfahrungen; hier gehörte die Beteiligung der Beschäftigten zur gängigen Praxis des Interessenvertretungshandelns der Betriebsräte. Bei *Elektrotechnik 2* und *Maschinenbau 2* wurden diese Erfahrungen ebenfalls in gemeinsamen Projekten mit der IG Metall gesammelt; bei *Anlagenbau 1* hatte der Betriebsrat neue Beteiligungsformen aus eigenem Antrieb entwickelt. Unter den 19 Betrieben des Fallstudienamples haben in zwei Fällen die Betriebsräte im Verlauf des Projekts eine ablehnende Haltung zur Beteiligung der Beschäftigten – aber auch ihrer Gremien – entwickelt. Bei *Elektrotechnik 1* erkannte der Betriebsratsvorsitzende darin eine wachsende Gefahr für seinen Alleinvertretungsanspruch und seine Position als enger Vertrauter der Geschäftsführung; und bei *Maschinenbau 3* werteten die Betriebsräte Beteiligung als stumpfe Waffe, weil sie sich als Hüter überlegenen Wissens wähten und sie dadurch nicht zu einem aktiveren Interessenvertretungshandeln gegenüber dem Unternehmen gezwungen werden wollten.

Abgesehen von diesen beiden Ausnahmen steigerten der Landkartenprozess und die Beteiligung der Beschäftigten insgesamt die Legitimität des Interessenhandelns der Betriebsräte, weil die Expertise der Beschäftigten eingeholt und zugleich Transparenz über das Projekt geschaffen wurde. Zudem verschaffte diese Expertise – zusammen mit der Systematisierung in der Landkarte durch das Projektteam – den Betriebsräten einen Kompetenz- und Wissensgewinn mit Blick auf die zumeist dezentralen und fragmentierten Entwicklungsprozesse der Digitalisierung. Und damit verbesserte sich schließlich – zumindest potenziell – ihre Position gegenüber den Geschäftsleitungen; die Landkarten schufen eine neue Machtressource, die Betriebsräte in Verhandlungen einsetzen konnten, wenn auch freilich Verhandlungserfolge damit nicht vorgezeichnet waren.

## 5.2 Arbeitspolitische Themenfelder

Was haben die Betriebsräte und die Projektakteure mit diesen Befunden gemacht? Welche arbeitspolitischen Themen und Handlungsfelder haben sie als vorrangig identifiziert? Es sind vier Themen, die in den untersuchten Fällen am häufigsten auftraten und die hier kurz skizziert werden sollen: Beschäftigungssicherung, die Arbeitsbedingungen, Qualifizierungsfragen und schließlich Probleme der Führung, der internen Kommunikation oder auch betrieblicher Prozesse. Standort- und Beschäftigungssicherung ist für die Betriebsräte im Projekt Arbeit 2020 ein Kardinalthema. Allerdings sind die Befürchtungen und die tatsächlichen Beschäftigungsprobleme in der großen Mehrheit der Fälle nicht digitalisierungs- und technikgetrieben. Arbeitspolitische Bedeutung erhält das Thema vielmehr wegen der Erfahrungen der Standortkonkurrenz und der damit verbundenen Verlagerungsangst oder auch, in wenigen Fällen, wegen akuter wirtschaftlicher Schwierigkeiten der Betriebe. Nicht von ungefähr zählen zu den Betrieben, in Unternehmenskontexten mit ausgeprägter Standortkonkurrenz alle Konzernbetriebe des Samples. Aber auch Betriebe aus Familienunternehmen sind davor nicht gefeit; dies gilt vor allem für Betriebe der Automobilzulieferbetriebe. Auch Familienunternehmen haben inzwischen internationalisierte und finanzialisierte Strukturen entwickelt, in denen Kostensenkung, Restrukturierung und die Zielerfüllung von Renditezielen ebenso zum Alltagsgeschäft gehören wie ein Benchmarking von Standorten.

Beim Thema Arbeitsbedingungen ist die Lage ähnlich. Auch hier wirken viele Entwicklungen zusammen, zu denen aber auch die Digitalisierung selbst gehört. Die wohl wichtigste Triebkraft ist die enge Personalde-

cke als Ausdruck einer Personalpolitik der unteren Linie, die in nahezu allen Samplefällen in den Workshops thematisiert wurde. Hinzu kommt eine hohe Kapazitätsauslastung mit großen Mehrarbeitsumfängen. Digitalisierung trägt den Ergebnissen zufolge vor allem dort zur Arbeitsintensivierung bei, wo Beschäftigte mit Softwareproblemen konfrontiert werden oder eine Vielzahl von möglicherweise schlecht abgestimmten Systemen bedienen müssen.

Die Qualifizierung zeigt sich in den Untersuchungsbetrieben als breites arbeitspolitisches Handlungsfeld der Betriebsräte. In einigen Fällen steht stärker die Ausbildung im Vordergrund, in anderen die Weiterbildung. Zudem wurden in den Workshops teilweise sehr grundlegende Probleme der Qualifizierungsplanung aufgedeckt; in nicht wenigen Betrieben findet demnach eine systematische Erhebung des tatsächlichen Qualifizierungsbedarfs offensichtlich nicht statt. Teilweise aber waren die Probleme auch konkreter und bezogen sich auf bestimmte Bereiche, vor allem aber auf die Digitalisierung. Gerade beim Einsatz neuer Softwareprogramme wurde Qualifizierung in den Betrieben nur unzureichend praktiziert.

Während die ersten drei Themen zum inzwischen klassischen Repertoire der Mitbestimmungspolitik der Betriebsräte gehören, bezieht sich das Themenfeld Führung und Kommunikation auf nicht im engeren Sinne mitbestimmungspflichtige Prozesse, sondern auf die weichen Faktoren der „Unternehmenskulturen“. Dafür haben die Betriebsräte als Experten für die „Gestaltung der Software im Betrieb“ (Kotthoff 1995, S. 428) eine originäre Zuständigkeit, ohne dass sich diese üblicherweise in formalen Vereinbarungen niederschlagen würde. Dabei geht es um Fragen der Transparenz und Kommunikation von Entscheidungen auf Betriebs- und Unternehmensebene, um Probleme der Führung in der alltäglichen Arbeitspraxis und die fehlende Einbindung von Beschäftigten, um zwischenmenschliche Probleme und mangelnde Wertschätzung, aber auch um strukturelle Probleme der Organisation wie defizitäre Vernetzung, fehlerhafte Prozesse oder Probleme der Reorganisation. Diese Probleme hängen zumeist nicht unmittelbar mit der Digitalisierung zusammen; sie wurden aber in den meisten Fällen als Hemmschuh für eine Erhöhung des Digitalisierungsniveaus in den Betrieben betrachtet, weil sie zeigten, dass die Organisationen von einem Leitbild dezentraler Steuerung und Verantwortung bei gleichzeitiger Kooperation und Vernetzung noch weit entfernt sind.

### 5.3 Verhandlungen

Welche dieser Themen konnten im Prozess weiterverfolgt werden und in Verhandlungen und Vereinbarungen eingebracht werden? Zukunftsvereinbarungen können als ein „integrative bargaining“ (Walton und McKersie 1991) bezeichnet werden. Sie drehen sich nicht, wie typischerweise Tarifverhandlungen und das „distributive bargaining“, um Verteilungsthemen und Nullsummenspiele, sondern um Positivsummenspiele, die für beide Verhandlungsseiten Vorteile aus der Kooperation versprechen. Dennoch sind sie schlecht planbar, denn es gibt es keinen institutionellen Zwang, sie zu vereinbaren, sondern sie sind für beide Seiten freiwillig. In sieben Fällen des Untersuchungssamples konnten im Untersuchungszeitraum Zukunftsvereinbarungen abgeschlossen werden.

Welche Faktoren haben in den Fällen des Untersuchungssamples den Abschluss einer Zukunftsvereinbarung begünstigt? Die auf den ersten Blick wichtigste Bedingung ist ein Basiskonsens der Betriebsparteien über die wechselseitigen Vorteile einer solchen Vereinbarung. Die Betriebsräte erhoffen sich dadurch mehr Einfluss auf die Einführung digitaler Technologien und auf die Entwicklung der Arbeitsbedingungen, die Unternehmensleitungen suchen das Einverständnis und die Akzeptanz bei Betriebsräten und Beschäftigten oder sehen in der Einbindung Vorteile für die Stärkung von Standorten. Es sind diese Win-Win-Überlegungen, die den fruchtbaren Boden für Zukunftsvereinbarungen in den Betrieben bereiten. Dieser Basiskonsens kommt in den meisten dieser Fälle nicht von ungefähr; er wurzelt in einer Tradition kooperativer Arbeitsbeziehungen, die sich in den betreffenden Betrieben und Unternehmen entwickelt haben und die die politische Kultur ihrer Austauschbeziehungen (Schmidt und Trinczek 1999) und die Muster der sozialen Integration in der „betrieblichen Sozialordnung“ (Kotthoff und Reindl 1990) prägen.

Doch diese Voraussetzungen waren nicht überall gegeben. Dies zeigt erstens die Festigkeit gewerkschaftsferner betrieblicher Kooperationsmuster und traditioneller Orientierungen in den Fällen *Antriebstechnik 1* und *Elektrotechnik 1*. Hier haben sich am Ende der Landkartenerstellung die Betriebsparteien entschieden, den Prozess allein und ohne Berater – und vor allem ohne Gewerkschaft – weiterzuführen. Dabei agierten sie im Stile einer *Elitenkooperation*, die ganz auf Verhandlungen zwischen Unternehmensleitung und Betriebsratsspitze setzt. Die betrieblichen Austauschbeziehungen erwiesen sich als zu sperrig, um sie für neue Impulse von außen zu öffnen. Die Gewerkschaft blieb ein externer Akteur, und ihr wurde der weitere Zugang in den Betrieb verwehrt. In anderen Fällen schlug die Aktivierung der Betriebsräte in den Workshops fehl. Bei *Maschinenbau*

3 ist es im Prozess der Landkartenerstellung und der Themenfindung nicht gelungen, das Interesse der Betriebsräte zu wecken, mit Hilfe des Projekts „Arbeit 2020“ stärker als bislang Einfluss auf betriebliche Entscheidungen zu nehmen und eine aktivere Rolle im Betrieb zu spielen. Die Betriebsräte ließen diese Chance verstreichen, weil sie die Ausweitung ihrer Einflussmöglichkeiten – und damit auch ihres Verantwortungsbereichs – ablehnten.

Die zweite und in den Fallbetrieben weit wichtigere Störgröße im Prozess waren intervenierende Konflikte, die zwar in einer „Konfliktpartnerschaft“ vorkommen können, die aber in einigen Fällen zu einer Vermischung von Handlungsfeldern und einer Verquickung von „integrative“ und „distributive bargaining“ geführt haben. Personalabbau, Arbeitszeitkonflikte oder Konflikte um Tarifabweichungen boten den Unternehmen Anlass, ihre Kooperation im Projekt „Arbeit 2020“ als Leistung zu betrachten, für die sie an anderer Stelle Konzessionen einfordern können. Dazu aber waren Betriebsräte und Gewerkschaften nicht bereit. Diese Logik konnte immerhin in den beiden Fällen *Anlagenbau 1* und *Elektrotechnik 2* durchbrochen werden; hier gelang es, trotz komplexer Verhandlungslagen, die Themen des Projekts „Arbeit 2020“ wieder zu isolieren und in Vereinbarungen zu überführen. Ausschlaggebend dafür war in diesen Fällen jeweils das hohe Aktivitätsniveau der Betriebsräte, die diese Vereinbarungen nachdrücklich wollten und die diese mit Hilfe von Druck und Beteiligung sowie mit Verhandlungsgeschick auch realisieren konnten.

## 6 Betriebliche Vereinbarungen

### 6.1 Inhalte der Zukunftsvereinbarungen

Welche Inhalte finden sich in den abgeschlossenen Zukunftsvereinbarungen? Und werden diese Vereinbarungen dann auch tatsächlich praktisch wirksam für das Mitbestimmungshandeln der Betriebsräte? Beide Fragen werden nun behandelt, allerdings mit der Einschränkung, dass zur zweiten Frage nur erste Eindrücke formuliert werden können (zum Folgenden auch Haipeter 2019b). Denn die Zeitspanne zwischen dem Abschluss der Vereinbarungen und dem Ende der Begleitforschung unseres Projekts war jeweils eng bemessen – und in den Fällen *Antriebstechnik 1* und *Elektrotechnik 2* wurden die Vereinbarungen sogar kurz nach Abschluss unseres Projekts getroffen.

Doch zunächst zu den Inhalten der insgesamt sieben Vereinbarungen, die im Prozess „Arbeit 2020“ bis zum Ende der Laufzeit unseres Projekts

abgeschlossen worden sind. Drei der sieben Vereinbarungen gelten jeweils für die einzelnen Betriebe, vier für das gesamte Unternehmen. Drei der Vereinbarungen sind unbefristet, die anderen vier haben jeweils definierte Laufzeiten von zumeist drei oder vier Jahren. Aufschluss über die Zielsetzungen der Unterzeichner der Vereinbarungen geben die Präambeln. Danach sollen die Vereinbarungen zunächst Auswirkungen auf die Kultur der Austauschbeziehungen zwischen den Betriebsparteien selbst haben: sie sollen die offene Kommunikation zwischen den Betriebsparteien fördern, wobei eine Vereinbarung auch die Zielsetzung der gemeinsamen Gestaltung von Veränderungen enthält. Andere Punkte beziehen sich auf Ziele, die im Ergebnis der aufgeführten Maßnahmen erhofft werden. Dazu gehören die Verbesserung der Kundenzufriedenheit und der Leistungsfähigkeit und die Zukunftssicherung ebenso wie die Förderung der Qualifikation und die Verminderung der Arbeitsbelastung.

Die Inhalte der Vereinbarungen lassen sich grob in zwei Schwerpunkte unterteilen: zum einen die Themen und Handlungsfelder, die in den Verhandlungen angesprochen werden und zum anderen die Prozessnormen, die mit diesen Themen verbunden werden. Das Thema mit der häufigsten Nennung in den Zukunftsvereinbarungen ist *Qualifizierung und Weiterbildung*. Das Thema hat in den Vereinbarungen unterschiedliche Schwerpunkte. Im Fall von *Möbel* beispielsweise geht es sowohl um die Verpflichtung zur Aufnahme von Ausbildungsaktivitäten in der Produktion – in diesem Bereich war das Unternehmen vorher kein Ausbildungsbetrieb – als auch um die Stärkung der Weiterbildungsaktivitäten des Betriebs. Bei *Elektrotechnik 2* stehen die Themen strategische Personalplanung und strategische Personalentwicklung im Vordergrund, zu denen auch die „Schnuppertage“ für die Beschäftigten – hier können Beschäftigte freiwillig in andere Abteilungen ihrer Wahl für ein bis zwei Tage „hineinschnuppern“ – gehören, die sowohl die Kultur abteilungsübergreifender Personalwechsel als auch das wechselseitige Verständnis der Abteilungen füreinander stärken sollen. Die Vereinbarung bei *Elektrotechnik 3* formuliert das allgemeinere Ziel, die Qualifizierung und Weiterentwicklung der Beschäftigten im Unternehmen zu unterstützen, aber auch dem Betriebsrat vermehrte Freistellungen für Qualifizierung und für themenbezogene Beratung zu gewähren. Bei *Anlagenbau 1* wird ein „ganzheitliches Qualifizierungskonzept zur Bewältigung neuer Aufgaben und zur Reduzierung der Belastung der Beschäftigten“ als Handlungsfeld benannt. Laut der Vereinbarung von *Automobilteile 3* sollen Qualifizierungsbedarfe aufgedeckt, Qualifizierungskonzepte entwickelt und Qualifizierungsmaßnahmen eingeleitet werden. Bei *Metallverarbeitung* soll die Kompetenzentwicklung durch Bedarfsanalysen und persönliche Entwicklungspläne vorangetrieben werden, und bei

*Automation* schließlich geht es um die Identifizierung von Weiterbildungsbedarfen, die Entwicklung geeigneter Maßnahmen und neuer Qualifizierungsthemen, aber auch die genaue Klärung der Aufgaben von Key Usern.

An zweiter Stelle der Nennungen liegt das Handlungsfeld *Beteiligung* an Digitalisierungsprojekten und die Verpflichtung der Unternehmen zur Transparenz über diese Projekte. Hier stehen die Mitbestimmungsansprüche der Interessenvertretungen im Vordergrund und die Frage, ob und wie sie Einfluss auf die Technologieentwicklung und ihre Auswirkungen nehmen können. Bei *Möbel* werden die Abteilungsverantwortlichen angehalten, Betriebsrat und Beschäftigte über Veränderungen zu informieren, zudem sollen Quartalsgespräche dazu zwischen den Betriebsparteien stattfinden, und der Betriebsrat kann abteilungsbezogene Befragungen durchführen. Bei *Elektrotechnik 2* sollen digitale Technologien zunächst in Form von Pilotprojekten eingeführt und von den Betriebsparteien evaluiert werden; die Einführung hat dann „möglichst einvernehmlich“ zu erfolgen. Weit weniger konkret sind die Vorgaben in der Vereinbarung von *Anlagenbau 1*, hier soll eine „Kommunikation 4.0“ ausgebaut werden; zugleich wird die Beteiligung der Beschäftigten als Querschnittsaufgabe definiert. Bei *Automobilteile 3* ist der Betriebsrat über neue und laufende Projekte zur Digitalisierung und Vernetzung umfassend zu informieren, er erhält Einsicht in die Projektdatenbank des Unternehmens, und er kann Projektleiter und Geschäftsleitung zur Klärung offener Fragen einladen. Im Fall von *Metallverarbeitung* ist Transparenz über Projekte zu schaffen, und Betriebsrat und Mitarbeiter sind in diese Projekte einzubeziehen und daran zu beteiligen. Ferner ist ein „Werkzeugkasten für Beteiligung“ zu entwickeln.

Auch relativ prominent sind Prozesse zu den Themen Arbeits- und Gesundheitsschutz, Führung und Kultur sowie Datensicherheit und Arbeitszeiten vertreten. In der Vereinbarung von *Möbel* werden zum *Arbeits- und Gesundheitsschutz* die Reduzierung belastender Tätigkeiten und die Schaffung altersgerechter Arbeitsbedingungen als Handlungsziele benannt. Dazu können auf Wunsch des Betriebsrats oder der Beschäftigten Belastungsanalysen durchgeführt werden; übermäßige Belastungen sind zeitnah zu beheben, und Maßnahmen können vom Betriebsrat angemahnt werden. Bei *Elektrotechnik 2* geht es um Gesundheitsmanagement und Wiedereingliederung. Vereinbart wurde, im Rahmen eines betrieblichen Gesundheitsmanagements geeignete Präventionsmaßnahmen zu entwickeln und ein betriebliches Wiedereingliederungsmanagement auszubauen. Nach der Vereinbarung von *Anlagenbau 1* ist ein Instrumentarium für veränderte Belastungssituationen zu entwickeln, und die bestehenden Gefährdungsbeurteilungen sind anzupassen.

Das Thema *Führung und Unternehmenskultur* wird in der Vereinbarung von *Elektrotechnik 1* mit der Weiterentwicklung des Coachings für Führungskräfte verbunden. Hier sollen Themen wie Digitalisierung, agile Unternehmenskultur oder Eigenverantwortung der Mitarbeiter eingeführt oder gestärkt werden; zugleich soll die Führungskräftebeurteilung ausgebaut werden. Die Stärkung der Unternehmenskultur soll auch durch Weiterentwicklung der Sozialpartnerschaft im Betrieb erfolgen. Bei *Elektrotechnik 3* soll ein neues Leitbild der „Führung 4.0“ entwickelt und mit neuen Instrumenten wie Mitarbeitergesprächen, Befragungen oder Abteilungsbesprechungen unterfüttert werden. Laut Vereinbarung von *Metallverarbeitung* sollen „alle Führungskräfte gezielt und auf Grundlage der Kultur und Werte des Unternehmens auf die sich wandelnde Aufgabe vorbereitet und im laufenden Prozess unterstützt werden.“ Zugleich soll ein gemeinsames Leitbild und Werteverständnis entwickelt werden.

Zum *Datenschutz* wird bei *Elektrotechnik 2* vereinbart, die vorhandenen Regelungen an neue Aufgaben der Digitalisierung anzupassen und in einem ersten Schritt im Rahmen eines Audits einen Soll/Ist-Vergleich mit externer Expertise vorzunehmen. In der Regelung von *Automobilteile 3* wurde festgelegt, die Mitglieder des IT-Ausschusses hinsichtlich der Auswirkungen von Digitalisierungsprojekten auf die Beschäftigten zu informieren; zudem wurde bestimmt, dass an den Sitzungen des Ausschusses auch der/die Datenschutzbeauftragte teilzunehmen hat. Bei *Anlagenbau 1* soll ein „Grundmodell zum Datenumgang entwickelt und eine Betriebsvereinbarung zum Thema „unter Berücksichtigung der 4.0-Auswirkungen“ verhandelt werden.

Das Thema *Arbeitszeit* findet sich ebenfalls in drei Vereinbarungen. Bei *Möbel* wurde festgelegt, dass im Sinne altersgerechten Arbeitens Mehrarbeit zu vermeiden ist und dass das Unternehmen sich zur jährlichen Analyse der tatsächlich vereinbarten Arbeitszeit verpflichtet, aus der eine detaillierte Personalbedarfsplanung abzuleiten ist. Im Fall von *Elektrotechnik 2* wird die Anpassung der Arbeitszeitregeln zur Steigerung der Flexibilität und der Zeitsouveränität als Ziel formuliert. Konkret werden dazu eine Überarbeitung des Gleitzeitrahmens und eine Verbesserung der Kohärenz von Produktionszeiten und Nachfrageschwankungen genannt; zum letzten Punkt sollen die Pausenzeiten diskutiert werden. Auch bei *Elektrotechnik 3* sollen unter der Überschrift „Atmende Fabrik“ die Arbeitszeitregelungen angepasst werden. Es sollen flexiblere Arbeitszeitmodelle für Fertigung und Verwaltung entwickelt werden, und es wird eine Vereinbarung zur Vereinbarkeit der Arbeit mit Familie und Pflege angestrebt.

Entgeltfragen sind nur in der Vereinbarung von *Anlagenbau 1* enthalten. Hier wird die Vorgabe formuliert, das betriebliche Entgeltssystem wei-

ter zu entwickeln und die Aufgabenbeschreibung zu überprüfen und zu überarbeiten. Bei *Elektrotechnik 3* ist schließlich noch der Punkt Kennziffern als Handlungsfeld angeführt. Es wurde vereinbart, ein Kennzahlensystem einzuführen, das Transparenz und Steuerung verbessert und sich „an den wirtschaftlichen Gegebenheiten“ orientiert. In diesem Rahmen sollen auch Kennziffern für die Handlungsfelder Führung und Arbeitszeiten entwickelt werden.

Insgesamt sind die Regelungen zu den jeweiligen Handlungsfeldern in den Zukunftsvereinbarungen eher vage gehalten; es finden sich nur wenige konkrete materielle Normen, die mit Vorgaben verbunden sind. Die Vorgaben, die es gibt, beziehen sich zumeist auf gemeinsam getragene Handlungsverpflichtungen, bestimmte Prozesse zu den jeweiligen Themen einzuleiten oder weitere Vereinbarungen zu treffen. Die Zukunftsvereinbarungen enthalten damit weit mehr Handlungsmöglichkeiten als Handlungsvorgaben und konkrete Standards; sie strukturieren zukünftige Handlungsfelder, legen aber noch nicht alle Normen dazu fest.

Damit kommt in den Vereinbarungen *Prozessnormen* ein weit höherer Stellenwert zu als materiellen Normen. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass viele dieser Prozesse in den Vereinbarungen noch weiter präzisiert werden. Die zentrale Vorgabe der Zukunftsvereinbarungen ist die Einrichtung *gemeinsamer Arbeitsgruppen*. Bei *Möbel* ist eine solche Arbeitsgruppe als „paritätisch aus Geschäftsleitung und Betriebsrat besetzte Gruppe“ zum Handlungsfeld Qualifizierung und Weiterbildung vorgesehen. Ihre Aufgaben bestehen darin, notwendige Qualifizierungsangebote zu definieren, Qualifikationsbedarfe zu ermitteln, Maßnahmen zu kontrollieren und ihre Nachhaltigkeit sicherzustellen. Bei *Elektrotechnik 3* sollen für alle in der Vereinbarung aufgeführten Handlungsfelder paritätisch besetzte Arbeitsgruppen nach § 28a BetrVG gegründet werden, demzufolge der Betriebsrat Aufgaben an Arbeitsgruppen abgeben kann, zu denen auch Beschäftigte gehören. Solche Arbeitsgruppen finden sich auch in anderen Fällen. Bei *Automobilteile 3* ist eine Arbeitsgruppe für das Handlungsfeld Qualifizierung und Weiterbildung einzurichten, die paritätisch aus Vertretern der Geschäftsleitung und des Betriebsrats besetzt werden soll und deren Aufgabe darin besteht, Qualifizierungsangebote zu entwickeln und den Qualifizierungsbedarf zu definieren. Die Regelung der Arbeitsgruppe zum Themenfeld Qualifizierung und Weiterbildung bei *Automation* ist deckungsgleich.

Im Fall von *Metallverarbeitung* ist analog ein Steuerkreis vorgesehen, der alle Themen begleitet und koordiniert. Der Steuerkreis ist „zu gleichen Teilen“ von Betriebsrat und Geschäftsleitung zu besetzen; bei Bedarf können auch externe Partner und Vertreter der Tarifvertragsparteien hinzuge-

zogen werden. Hauptaufgabe des Steuerkreises ist „die Initiierung und Steuerung der Veränderungsprozesse und -projekte. Die einzelnen Projekte werden über Steckbriefe definiert und über deren Fortschritt im Steuerungskreis von den Projektleitern berichtet.“ Zusätzlich soll der Steuerkreis die rechtzeitige und umfassende Information und Kommunikation im Unternehmen sicherstellen. Bei *Anlagenbau 1* sollen die Prozesse durch eine Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der Arbeitsgeberseite und dem Betriebsratsausschuss zur Digitalisierung unterstützt werden. Im Fall von *Elektrotechnik 2* schließlich soll eine gemeinsame Arbeitsgruppe zur Bearbeitung des Themas Arbeitszeitflexibilisierung eingerichtet werden mit dem Ziel, Vorschläge für neue Regelungen zu erarbeiten. Zudem wird in der Regelung der „enge Schulterschluss“ von Geschäftsleitung und Betriebsrat betont und an den einzelnen Punkten hervorgehoben, dass die Bearbeitung der Themen gemeinsam durch die Betriebsparteien zu erfolgen hat. Andere und vereinzelt auftauchende Prozessvorgaben wie die Durchführung von Arbeitszeitanalysen und Belastungsanalysen bei *Möbel* oder die Maßnahmen zur Gesundheitsprävention bei *Elektrotechnik 2* wurden oben bereits behandelt.

## 6.2 Umsetzung der Zukunftsvereinbarungen

Mit ihrer Orientierung an Prozessnormen und an der kooperativen Bearbeitung der angeführten Handlungsfelder haben die Zukunftsvereinbarungen prozeduralen Charakter. Nicht die Festlegung von Standards, sondern die Beteiligungsmöglichkeiten der Betriebsräte und Prozesswege zur Bearbeitung der Themen stehen im Zentrum. Die damit beschriebene Hauptaufgabe der Betriebsräte bei der Umsetzung der Vereinbarungen liegt daher nicht in der Kontrolle und dem Monitoring von Standards, sondern darin, die Themen aktiv zu bearbeiten und zusammen mit den Geschäfts- und Betriebsleitungen zu gestalten. Die Zukunftsvereinbarungen formulieren einen Handlungsauftrag und eine Handlungsverpflichtung nicht nur für die Geschäftsleitungen, sondern auch für die Betriebsräte selbst. Die Vereinbarungen können daher nur dann praktische Wirksamkeit entfalten, wenn die Betriebsräte diesen Handlungsauftrag auch ernstnehmen. Zudem ist davon auszugehen, dass die Unternehmensseite die Initiative dazu nicht ergreifen wird; die Betriebsräte werden selbst drängen müssen, dass die Prozesse auch angestoßen und entwickelt werden. Deshalb sind diese Regelungen wert- und wirkungslos, wenn sie nach Abschluss im Aktenschrank deponiert werden; sie müssen auf dem Tisch liegen und bearbeitet werden.

Daher lautet eine zentrale Frage mit Blick auf die Zukunftsvereinbarungen, wie die Betriebsräte eigentlich mit dem Handlungsauftrag umgehen, der darin formuliert wird. Was passiert nach Abschluss der Vereinbarungen? Zur Beantwortung dieser Frage können auf der Grundlage dieser Untersuchung keine systematischen Befunde ermittelt werden. Ausschlaggebend dafür ist zum einen der Umstand, dass sich die Prozessbegleitung auf die Durchführung der Workshops bezog und der Prozess „Arbeit 2020“ mit dem Abschluss der Vereinbarungen in den Betrieben zunächst endete. Zudem wurden in zwei Betrieben die Vereinbarungen erst nach Ende der operativen Phase unseres Projekts abgeschlossen; hier liegen keine Informationen zur Umsetzung vor. Zu den anderen Fällen aber lassen sich immerhin einige Befunde aus den Interviews präsentieren. In einem Fall, *Möbel*, konnten die Prozesse auch noch nach Abschluss der Zukunftsvereinbarung ein Stück begleitet werden.

Bei *Möbel* haben sich die Akteure, Betriebsrat, Beratung, IG Metall und dann schließlich auch die Geschäftsleitung, nach Abschluss der Zukunftsvereinbarung entschieden, den Prozess fortzusetzen und in die zweite Finanzierungsrunde des Projekts „Arbeit 2020“ wieder einzusteigen, diesmal mit dem Ziel der aktiven Umsetzung der Zukunftsvereinbarung. Der Umsetzungsprozess startete mit einem Strategietreffen, auf dem die konkreten Ziele des weiteren Projektverlaufs festgelegt wurden. Im Zentrum der Umsetzung stand dann die Ausschussarbeit. Dazu legte der Betriebsrat fest, welche Mitglieder in welchen Arbeitskreis gehen sollten. Zudem wurde die Idee entwickelt, neben dem in der Zukunftsvereinbarung festgelegten Ausschuss zum Thema Qualifizierung auch weitere gemeinsame Ausschüsse zu den anderen beiden zentralen Themen der Vereinbarung, Kommunikation und Transparenz sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz, einzurichten.

Den Anfang machte der Ausschuss zur Qualifizierung, der sich zunächst über Fragen der Auditierung und des Qualifikationsbedarfs in der Produktion Gedanken machte. Unter anderem wurde hier vereinbart, Gespräche mit den Beschäftigten zu führen, um ihre Motivation und ihre Wünsche zur Qualifizierung in Erfahrung zu bringen. Zudem wurde eine zweite Befragung – nach einer ersten im Rahmen der Landkartenerstellung – in der Verwaltung bei den Beschäftigten durchgeführt, die bereits mit dem neuen IT-System arbeiten. Ihre Zufriedenheit mit Qualifizierung und Arbeitsbedingungen war deutlich höher als in der ersten Befragung. Der gemeinsame Arbeitskreis zur Kommunikation und Transparenz diskutierte, welche Botschaften zu Digitalisierung formuliert werden können, welche Themen sie betreffen und welche Kommunikationswege dafür genutzt werden könnten. In der Arbeitsgruppe zu Arbeits- und Gesundheitsschutz schließ-

lich will der Betriebsrat das Thema Gefährdungsbeurteilungen stärken und auch psychische Beurteilungen durchführen lassen. Als erster Schritt auf dem Weg zu alternsgerechtem Arbeiten soll eine Altersstrukturanalyse durchgeführt werden, und die Belastungsanalyse im Rahmen der Betriebslandkarte soll noch einmal aufgearbeitet werden. Ein weiteres wichtiges Ziel besteht darin, die Arbeitszeitanalyse vorzunehmen und im Anschluss daran mit einer Personalbedarfsanalyse zu starten. Bei *Möbel* entfaltet die Zukunftsvereinbarung damit eine hohe praktische Wirksamkeit; sie strukturiert die Aktivitäten und Themenschwerpunkte des Betriebsrats wesentlich vor. Nicht von ungefähr hat der Betriebsrat in diesem Zusammenhang auch alle vorher bestehenden Betriebsratsausschüsse mit Ausnahme des Wirtschaftsausschusses aufgelöst, um seine Kapazitäten auf die neuen Arbeitsgruppen ausrichten zu können.

*„Ja, so und da hat sich ja gezeigt, dass weniger mehr ist. Also lieber drei, vier Ausschüsse weniger und dafür die, die da sind, gezielter und intensiver.“*  
(Betriebsrat, Möbel)

Ähnlich aktiv zeigt sich auch der Betriebsrat bei *Metallverarbeitung*. In der Praxis des Managements digitaler Projekte hat sich eine enge Abstimmung zwischen Betriebsrat und Personalleitung eingespielt.

*„Das machen wir so ein bisschen zusammen. Das ist so ein Commitment jetzt. Dann springen wir eigentlich beide rein. Halten so eine Art Workshop. Stellen dem nochmal diese Dinge vor, die wir uns vorstellen unter Projektmanagement. Dinge, die reinspielen mit Beteiligung. Stellen diesen Steuerkreis vor. Also viele sagen dann immer: Mensch ist ja toll, dass wir das jetzt so machen wollen.“* (Betriebsrat, Metallverarbeitung)

Der in der Zukunftsvereinbarung vorgesehene Steuerkreis für die Projekte bietet einen Ansatzpunkt für das Controlling und Monitoring. Dies gilt gerade auch mit Blick auf externe Berater, die, sofern sie zu Projekten hinzugezogen werden, sich im Steuerkreis vorstellen müssen. Aber auch die Projektleiter sind angehalten, dort die Projekte zu präsentieren. Man hat sich im Betrieb auf einen monatlichen Sitzungsturnus des Steuerkreises verständigt.

Zudem strebte der Betriebsrat, wie auch bei *Möbel*, eine Projektverlängerung des Projekts „Arbeit 2020“ an, in der die Beteiligungswerkzeuge, die in der Zukunftsvereinbarung enthalten sind, entwickelt und angewendet werden sollen. Dieser Prozess und der Steuerkreis sollen parallel laufen. Werte und Kultur sollen eines der Projekte bilden, die der Steuerkreis begleitet. Dazu wurde der erste Schritt auf einer Betriebsversammlung bereits gemacht; der Betriebsrat hat dort eine Art „Ausschreibung“ öffentlich

gemacht, in der er „Mitgestalter für Werte und Kultur“ suchte. Dazu können aus Sicht des Betriebsrats noch weitere Projekte hinzukommen; eines davon könnte sich mit der Vertiefung der Vertrauensbeziehungen zwischen Betriebsrat und Management beschäftigen.

Auch in einem dritten Fall, *Automobilteile 3*, sind die Betriebsräte nach Abschluss der Zukunftsvereinbarung bereits aktiv geworden; und auch hier soll der Prozess durch die Weiterführung von „Arbeit 2020“ noch vertieft werden. Dies gilt vor allem für die gemeinsame Arbeitsgruppe, die in der Vereinbarung als wichtiges Prozessinstrument festgeschrieben worden war. Die Gruppe ist noch nicht gestartet, weil es einen Wechsel im Personalvorstand gab. Der Start der Arbeitsgruppe soll mit der Fortsetzung des Arbeit 2020 Projekts verbunden werden; im Projekt sollen Themen, Konzepte und Initiativen für die Arbeitsgruppe entwickelt werden. Die ersten Signale der Geschäftsleitung dazu waren nicht ablehnend, es wurde nur darauf verwiesen, dass die neue Personalchefin darüber mitentscheiden soll. Die Beteiligung des Betriebsrats an den Projekten ist hingegen bereits angelaufen. Der Betriebsrat hat Zugang zum Projektordner auf den Unternehmenslaufwerken bekommen und damit Zugriff auf alle Informationen, die es im Unternehmen zu den Projekten gibt.

Am Beispiel eines Projekts zum Schichtsystem zeigt sich, wie das Verfahren laufen kann: Der Betriebsrat benennt aus seinen Reihen zuständige Bearbeiter, die dann die Beschäftigten als Experten und Betroffene durch Befragungen einbeziehen. Die Geschäftsleitung hat den Betriebsrat ausdrücklich damit beauftragt, die Experten zu identifizieren, weil er sich vor Ort viel besser auskennt. Ähnlich war das Verfahren im Fall eines Projekts zu Mobilarbeitsplätzen und dem Arbeiten mit Handy und Smartphone. Auch hier hat der Betriebsrat aus den eigenen Reihen Verantwortliche benannt, die sich um das Projekt kümmern und bei allen Diskussionen dabei sind. Während der Betriebsrat früher zumeist erst spät in Projektphasen eingeschaltet wurde, auch wenn die Projekte thematisch der Mitbestimmung unterlagen, ist er jetzt schon bei den Anläufen der Projekte dabei. Dadurch hat er deutlich mehr zu tun als in der alten Welt.

*„Und jetzt ist es so, dass wir auch bei solchen Projekten von vorneherein mit Betriebsräten teilnehmen. Wir nehmen auch an solchen Projekttagen teil, können mitdiskutieren. [...] Heißt, da kommt natürlich auch eine Menge Arbeit auf uns zu.“ (Betriebsrat Automobilteile 3)*

Deshalb arbeitet der Betriebsrat zur Arbeitserleichterung mit Priorisierungen und unterscheidet die Projekte nach thematischer Bedeutung und Dringlichkeit sowie nach den eigenen Einflussmöglichkeiten.

Deutlich weniger Aktivität haben die Betriebsräte in den Fällen *Elektrotechnik 3* und *Automationstechnik* entfaltet. Bei *Elektrotechnik 3* konnten die in der Zukunftsvereinbarung festgelegten Prozesse zum Zeitpunkt des Interviews noch nicht richtig gestartet werden. Verantwortlich dafür ist aus Sicht des Betriebsrats der Umstand, dass er derzeit mit aufwändigen anderen Dingen beschäftigt ist, vor allem einem Projekt zur Einführung der Lean Production im Betrieb. Für die Umsetzung der Zukunftsvereinbarung ist er auf weitere Unterstützung aus dem Projekt „Arbeit 2020“ angewiesen, ohne die er es nach eigener Einschätzung nicht schaffen würde.

*„Wird nochmal finanziert. Da sind wir auch dankbar für. Also Betriebsräte brauchen schon Hilfe von außen. Diesen Job kann man ja nicht lernen. Es gibt ja keinen Lehrberuf Betriebsrat.“ (Betriebsrat 1, Elektrotechnik 3)*

Bei *Automationstechnik* schließlich stand das Thema Qualifizierung für die Betriebsräte eindeutig im Vordergrund. Hier konnten die Betriebsräte an eine bestehende Weiterbildungseinrichtung des Unternehmens anknüpfen, die „Academy“. Als erste und bislang einzige Maßnahme im Gefolge der Zukunftsvereinbarung hat der Betriebsrat veranlasst, dass in der „Academy“ ein neuer Kurs angeboten wird, der die Probleme mit dem ERP-System aufgreift. Allerdings war der Effekt ziemlich überschaubar; nur ganze vier Beschäftigte haben an dem Kurs auch teilgenommen. Selbstkritisch reflektieren, die Betriebsräte, dass sie das Qualifizierungsangebot aus heutiger Sicht anders hätten organisieren müssen, nämlich in Form bereichsbezogener Veranstaltungen im Betrieb und nicht als freiwillige Zusatzveranstaltung außerhalb des Betriebs, und außerdem als beteiligungsorientierten Prozess, nicht als gegebenes Lehrmodul. Ansonsten hat der Betriebsrat die in der Zukunftsvereinbarung angegebenen Erweiterungen seines Handlungsrepertoires kaum genutzt. Allein bei den halbjährlichen Beratungen über das Qualifizierungs- und Schulungsangebot der „Academy“ ist er mit dabei. Alles Weitere ist aus seiner Sicht auch ein Zeit- und Ressourcenproblem.

*„Also wir können es umsetzen, wir haben es ja schwarz auf weiß, nur da sind wir wieder beim Thema Zeit. Wir sind jetzt schon froh soweit, dass wir uns zumindest mal alle halbe Jahre zusammensetzen, wenn dieses Programm neu aufgestellt wird für die „Academy“. Und das liegt dann auch zum großen Teil mit an uns, wie wir da weiter mit leben.“ (Betriebsrat 1, Automationstechnik)*

Der Umgang der Betriebsräte mit den Zukunftsvereinbarungen ist sehr unterschiedlich. Es finden sich sowohl Fälle, in denen die Zukunftsvereinbarungen zur Erschließung neuer Themen und Handlungsfelder und, wie

bei Möbel und auch bei Metallverarbeitung, sogar zu einer grundsätzlichen Neustrukturierung der Betriebsratsarbeit genutzt wurden. Doch es gibt auch die Fälle, in denen der Handlungsauftrag der Zukunftsvereinbarung zumindest bislang nicht umgesetzt wurde oder werden konnte. Diese Varianz zeigt, dass Zukunftsvereinbarungen auf der einen und die Aktivierung der Betriebsräte auf der anderen Seite nicht gleichzusetzen sind. Betriebsräte werden nicht deshalb automatisch aktiver, weil es eine Zukunftsvereinbarung gibt; und sie können durchaus durch das Projekt auch aktiviert worden sein, ohne dass es zu einer Zukunftsvereinbarung kam. *Maschinenbau 1* und *Automobilteile 2* sind dafür Beispiele; im ersten Fall haben die Betriebsräte nach dem Projekt „Arbeit 2020“ noch Inhalte in einer Betriebsvereinbarung im Konflikt erstreiten können, die sie im Projekt erlernt hatten, im anderen Fall sind die Betriebsräte aktiv und beteiligungsorientiert gegen die Schließung der Produktion am Standort vorgegangen.

Diese Fälle zeigen, dass sich der Erfolg des Projekts „Arbeit 2020“ nicht am Abschluss von Zukunftsvereinbarungen allein bemisst oder bemessen sollte. Mit Blick auf die Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit der Betriebsräte im Handlungsfeld Digitalisierung und – wie die Beispiele zeigen auch darüber hinaus – sind die Aktivierung der Betriebsräte, die Erschließung neuer Themen und das Erlernen neuer Mitbestimmungspraktiken eigenständige Erfolgskriterien. Zukunftsvereinbarungen liefern dafür wiederum einen guten Handlungsrahmen, weil sie Handlungsnormen definieren, die die Betriebsräte als Handlungsressourcen nutzen können.

## 7 Schlussfolgerungen

Was lässt sich aus dem gewerkschaftlichen Projekt „Arbeit 2020“ für die Perspektiven der Mitbestimmung der Betriebsräte und der Chancen einer betrieblichen Regulierung digitaler Arbeitswelten lernen? Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus den Erfahrungen dieses Projekts ziehen? Die Antworten auf diese Fragen lassen sich in fünf Punkten bündeln.

*Erstens* bestätigen die Ergebnisse den Befund eines fragmentierten und parzellierten Charakters der „Industrie 4.0“. Die Digitalisierung kommt in den Produktionsbranchen nicht in einem großen Wurf; weder revolutioniert sie die Produktionstechnologien, noch wirkt sie disruptiv auf bestehende technologische oder organisatorische Entwicklungsmuster. Ihr Eingang in die Produktionsbereiche erfolgt inkrementell, durch Erneuerung einzelner Maschinen oder durch Aufrüstung von Maschinen mit neuer Steuerungssoftware. Deshalb ist die „Industrie 4.0“ in ihren Anfängen schwer sichtbar und identifizierbar. Dies ist am ehesten noch dort der Fall,

wo Apps und Tablets, Datenbrillen oder andere visuell wahrnehmbare Instrumente eingesetzt werden. Ansonsten beginnt die Digitalisierung in den Betrieben zumeist an Stellen, an denen ihre Sichtbarkeit niedrig ist, nämlich bei der Einführung neuer Software und neuer Steuerungssysteme. Diesen Weg haben viele Betriebe inzwischen beschritten. Aber auch dieser Weg besteht aus vielen Einzelprojekten, die in unterschiedlichen Abteilungen der Betriebe angesiedelt sind, die unterschiedlich weit fortgeschritten sind und die auch nicht immer zentral koordiniert werden, so dass es auch kein zentralisiertes und abrufbares Wissen darüber in den Organisationen gibt.

Zudem wird *zweitens* auch das unscharfe Bild der Folgewirkungen für Beschäftigung und Arbeit bekräftigt. Negative Beschäftigungsszenarien haben sich im Untersuchungssample bislang nicht bewahrheitet; dennoch zählt die Beschäftigungssicherung nach wie vor zu den zentralen arbeitspolitischen Themen der Betriebsräte im Projekt „Arbeit 2020“, mehr und mehr verstärkt durch die Herausforderungen der sozial-ökologischen Transformation und der aktuellen Corona-Pandemie. Auch die Qualifikations- und Kompetenzanforderungen der Beschäftigten haben eher zu- als abgenommen; zugleich wurde im Projekt „Arbeit 2020“ ein deutliches Defizit der Qualifizierungsanstrengungen der Unternehmen aufgedeckt. Schließlich zeigen die Befunde eine deutliche Verschlechterung der Arbeitsbedingungen auf. Dies kann zum einen mit dem Anstieg des Digitalisierungs- und Automatisierungsniveaus zu tun haben; die Nutzung neuer Programme ohne entsprechende Qualifizierung, Mehrarbeit durch unsaubere Schnittstellen zwischen Programmen oder nicht richtig laufende technologische Prozesse, möglicherweise eine neue Komplexität von Programmen, aber auch die Entgrenzung von Kommunikation und Erreichbarkeit wären dafür Beispiele. Zugleich aber werden die Arbeitsbedingungen auch durch knappe Personaldecken, starken Kosten- und Budgetdruck und häufige Mehrarbeit negativ beeinflusst.

Vor diesem Hintergrund haben sich *drittens* die Instrumente und Prozesse des Projekts „Arbeit 2020“ als überaus wirkungsvoll erwiesen, das Wissen der Betriebsräte und damit ihre Handlungsfähigkeit zu erhöhen. Durch die Erarbeitung der Landkarten ist es gelungen, einen Überblick über die Digitalisierungsprozesse in ihren Betrieben zu erarbeiten und die damit verbundenen arbeitspolitischen Herausforderungen zu identifizieren. Dabei war die Beteiligung der Beschäftigten eine zentrale Ressource; denn auf diese Weise konnte die Expertise der Beschäftigten eingeholt und zugleich Transparenz über das Projekt geschaffen wurde. Diese Expertise ermöglichte den Betriebsräten einen Kompetenz- und Wissensgewinn mit Blick auf die zumeist dezentralen und fragmentierten Entwicklungsprozesse.

se der Digitalisierung. Und damit verbesserte sich schließlich – zumindest potenziell – ihre Position gegenüber den Geschäftsleitungen; die Landkarten schufen eine neue Machtressource, die Betriebsräte in Verhandlungen einsetzen konnten, wenn auch freilich Verhandlungserfolge damit nicht vorgezeichnet waren.

Denn *viertens* zeigt sich, dass Verhandlungen zu betrieblichen Vereinbarungen keine Selbstläufer sind. Personalwechsel im Management und vor allem ein „distributive (und concession) bargaining“ um Beschäftigungsabbau oder Tarifabweichungen gefährden als intervenierende Entwicklungen diesen Prozess. Kooperative Austauschbeziehungen – zumindest in Form einer Zusage der Unternehmensleitungen – sind eine wichtige Vorbedingung dafür, aber sie garantieren nicht den reibungslosen Verlauf des Projekts. Allerdings sind zugleich Vereinbarungen nicht der einzige Erfolgsindikator für die Aktivierung der Betriebsräte; die Stärkung ihrer Handlungsfähigkeit durch Kompetenz und Legitimationsgewinne sind ein Wert an sich, auch dann, wenn es nicht zu Zukunftsvereinbarungen kommt. Die Vereinbarungen selbst sind, passend zum Charakter der aktuellen Digitalisierungsprozesse, prozedural angelegt. Sie formulieren Handlungs- und Beteiligungschancen – oder strenger formuliert auch: Handlungsaufträge – für die Betriebsräte, die in manchen der Fälle auch bereits in der praktischen Umsetzung sind. Zentrale Bedingung für eine aktive Umsetzung ist die strategische Ausrichtung der Betriebsräte an den arbeitspolitischen Themen und Zielen, die im Projekt erarbeitet wurden. Dies vorausgesetzt, eröffnen die Zukunftsvereinbarungen Möglichkeiten, nicht nur die Auswirkungen digitaler Technologien zu beeinflussen, sondern in den digitalen Projekten auch ihre Einführung – und damit die Produktivkraftentwicklung – mitzugestalten.

Diese strategische Ausrichtung schließlich ist gerade für die Betriebsräte aus den im Projekt „Arbeit 2020“ stark vertretenen KMU mit ihren zumeist weniger professionalisierten Arbeitsstrukturen wichtig. In diesem weiten Gelände der Mitbestimmung dürfte, mehr noch als bei den ressourcenstarken Betriebsräten der Großbetriebe und -unternehmen, die Verbesserung der Handlungsfähigkeit vor allem von gewerkschaftlichen Impulsen abhängen. Deshalb sind, *füntens*, gewerkschaftliche Aktivierungsprojekte für die Entwicklung der Arbeitsregulierung unter den Vorzeichen der Digitalisierung wichtiger denn je. Dies erfordert neue Formen der gewerkschaftlichen Betriebspolitik: nicht nur auf Nachfrage die Betriebsräte reaktiv zu unterstützen, sondern die Betriebsräte aktiv auf neue Themen zu orientieren und ihnen neue Handlungsinstrumente an die Hand zu geben. Dies wiederum zeigt, dass der duale Charakter der deutschen Arbeitsbeziehungen, das Zusammenspiel von Betriebsräten und Gewerkschaften

im Betrieb, zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen und Umbrüche und als Grundlage einer Revitalisierung der Interessenvertretungen immer wichtiger wird. Für die Gewerkschaften ist dies mit zwei zentralen Fragen verbunden, die in der Zukunft immer drängender werden dürften: zum einen die Frage der Verbreitung aktivierender Projekte in der Fläche, also der Einbeziehung möglichst vieler Betriebe mit möglichst großen Ausstrahlungseffekten; und zum anderen die Frage der Ressourcen, die in diese neuen Ansätze der Betriebspolitik investiert werden sollen und können.

## 8 Literatur

- Abel, J. (2018). *Kompetenzentwicklungsbedarf für die digitale Arbeitswelt*. FGW-Studie Digitalisierung von Arbeit. Düsseldorf: FGW.
- Ahlers, E. (2018a). *Forderungen der Betriebsräte an die Arbeitswelt 4.0*. WSI-Policy Brief Nr. 20. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Ahlers, E. (2018b). *Die Digitalisierung der Arbeit. Verbreitung und Einschätzung der Betriebsräte*. WSI-Report Nr. 40. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Arbeitskreis Industrie 4.0 (2012). *Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0*. Berlin.
- Artus, I., Kraetsch, C., & Röbenack, S. (2016). Betriebsratsgründungen. Typische Phasen, Varianten und Probleme. *WSI-Mitteilungen*, 69(3), 183–191.
- Bahn Müller, R. & Salm, R. (Hrsg.) (1996). *Intelligenter, nicht härter arbeiten? Gruppenarbeit und betriebliche Gestaltungspolitik*. Hamburg: VSA.
- Baumann, H., Mierich, S., & Maschke, M. (2018). Betriebsvereinbarungen 2017 – Verbreitung und (Trend-)Themen. *WSI-Mitteilungen*, 71(4), 317–325.
- Behrens, M., & Kädtler, J. (2008). Betriebliche Restrukturierung und Partizipation. Wie viel Teilhabe erlauben unterschiedliche Rationalisierungsansätze? *Industrielle Beziehungen*, 15(1), 76–100.
- Bitkom (2018). Industrie 4.0. Wo steht Deutschland? Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/180423-Bitkom-Pressekonferenz-Industrie-40-Präsentation-neu.pdf> [23.10.2020].
- Bonin, H., Gregory, T., & Zierahn, U. (2015). *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*. Kurzexpertise 57. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW).
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2016). *The Second Machine Age. Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Abteilung Grundsatzfragen des Sozialstaats, der Arbeitswelt und der sozialen Marktwirtschaft (BMAS) (Hrsg.) (2017). *Weißbuch Arbeiten 4.0*. Berlin: BMAS. Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf?__blob=publicationFile) [22.03.2019].

- Dengler, K., & Matthes, B. (2015). *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar*. IAB-Kurzbericht 24/2015. Nürnberg: IAB.
- Ellguth, P., & Kohaut, S. (2018). Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2017. *WSI-Mitteilungen*, 71(4), 299–306.
- Ellguth, P., & Trinczek, R. (2016). Erosion der betrieblichen Mitbestimmung – welche Rolle spielt der Strukturwandel? *WSI-Mitteilungen*, 69(3), 172–182.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Working Paper. Oxford: University of Oxford.
- Haipeter, T. (2019a). *Interessenvertretung bei VW. Neue Konturen einer strategischen Mitbestimmung*. Hamburg: VSA.
- Haipeter, T. (2019b). *Interessenvertretung in der Industrie 4.0. Das gewerkschaftliche Projekt Arbeit 2020*. Baden-Baden: Nomos.
- Haipeter, T., Brettschneider, A., Bromberg, T., & Lehdorff, S. (2011). *Rückenwind für die Betriebsräte: Eine Analyse betrieblicher Modernisierungskampagnen in der Metall- und Elektroindustrie*. Berlin: edition sigma.
- Haipeter, T., Korflür, I., & Schilling, G. (2018). Neue Koordinaten für eine proaktive Betriebspolitik. Erfahrungen aus dem Gewerkschaftsprojekt „Arbeit 2020 in NRW“. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 219–226.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2014). *Wandel von Produktionsarbeit – Industrie 4.0. Soziologisches Arbeitspapier 38*. Dortmund: TU Dortmund.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2015). *Digitalisierung von Arbeit: Folgen, Grenze und Perspektiven. Soziologisches Arbeitspapier 43*. Dortmund: TU Dortmund.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018). *Arbeit 4.0: Pfadabhängigkeit statt Disruption. Soziologisches Arbeitspapier 52*. Dortmund: TU Dortmund.
- Howaldt, J., Kopp, R. & Schultze, J. (2018). Zurück in die die Zukunft? Ein kritischer Blick auf die Diskussion zur Industrie 4.0. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (S. 347–364). Baden-Baden: Nomos.
- IG Metall (2019). *Transformationsatlas: Wesentliche Ergebnisse*. Unveröffentlicht.
- IG Metall (2017). *Industrie 4.0 im Betrieb gestalten. Das Projekt „Arbeit 2020 in NRW“*. Düsseldorf: IG Metall.
- Kagermann, H. (2014). Chancen von Industrie 4.0 nutzen. In T. Bauernhansl, M. ten Hompel & B. Vogel-Heuser (Hrsg.), *Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Anwendung, Technologien, Migration* (S. 603–614), Wiesbaden: Springer.
- Kotthoff, H. (1995). Betriebsräte und betriebliche Reorganisation. Zur Modernisierung eines ‚alten Hasen‘. *Arbeit*, 4(4), 425–447.
- Kotthoff, H. (1994). *Betriebsräte und Bürgerstatus. Wandel und Kontinuität der Mitbestimmung*. München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Kotthoff, H., & Reindl, J. (1990). *Die soziale Welt kleiner Betriebe. Wirtschaften, Arbeit und Leben im mittelständischen Industriebetrieb*. Göttingen.

- Kuhlmann, M., Sperling, H.-J. & Balzert, S. (2004). *Konzepte innovativer Arbeitspolitik. Good-Practice-Beispiele aus dem Maschinenbau, der Automobil-, Elektro- und Chemischen Industrie*. Berlin: edition sigma.
- Maschke, M., Mierich, S., & Werner, N. (2018). *Arbeiten 4.0. Diskurs und Praxis in Betriebsvereinbarungen – Teil II*. Mitbestimmungsreport Nr. 41. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Matuschek, I., & Kleemann, F. (2018). Was man nicht kennt, kann man nicht regeln. Betriebsvereinbarungen als Instrument der arbeitspolitischen Regulierung von Industrie 4.0 und Digitalisierung. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 227–234.
- Meyer, A. (2017). Die Internationalisierung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und ihre Folgen für die betriebliche Sozialordnung. *Industrielle Beziehungen*, 24(3), 347–371.
- Müller-Jentsch, W. (1995). Auf dem Prüfstand: Das deutsche Modell der industriellen Beziehungen. *Industrielle Beziehungen*, 2(1), 11–24.
- Nettelstroth, W., & Schilling, G. (2017). Mitbestimmung 4.0. Die digitale Arbeit menschenwürdig gestalten. In G.W. Maier, G. Engels & E. Steffen (Hrsg.), *Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten* (S. 1–23). Heidelberg: Springer.
- Pfeiffer, S. (2015). Warum reden wir eigentlich über Industrie 4.0? Auf dem Weg zum digitalen Despotismus. *Mittelweg* 36, 24(6), 14–36.
- Rehder, B. (2006). Legitimitätsdefizite des Co-Managements. Betriebliche Bündnisse für Arbeit als Konfliktfeld zwischen Arbeitnehmern und betrieblicher Interessenvertretung. *Zeitschrift für Soziologie*, 35(3), 227–242
- Schmidt, R., & Trinczek, R. (1999). Der Betriebsrat als Akteur der industriellen Beziehungen. In W. Müller-Jentsch (Hrsg.), *Konfliktpartnerschaft. Akteure und Institutionen der Industriellen Beziehungen* (S. 103–128). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Schwemmler, M., & Wedde, P. (2018). Alles unter Kontrolle? Arbeitspolitik und Arbeitsrecht in digitalen Zeiten. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/14087.pdf> [21.03.2019].
- Spath, D. (Hrsg.) (2013). *Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Thünken, O. (2018). Bewegung im Betrieb. Organizing-Projekte und die Revitalisierung der industriellen Beziehungen. *Industrielle Beziehungen*, 25(2), 231–251.
- Urban, H.-J. (2016). Arbeiten in der Wirtschaft 4.0. Über kapitalistische Rationalisierung und digitale Humanisierung. In L. Schröder & H.-J. Urban (Hrsg.), *Gute Arbeit. Digitale Arbeitswelt – Trends und Anforderungen* (S. 21–45). Frankfurt: Bund Verlag.
- Walton, R. E., & McKersie, R. E. (1991). *A Behavioral Theory of Labor Negotiations. An Analysis of Social Interaction Systems*. (Reprint von 1965), Ithaca.
- Weber, E., & Zika, G. (2016). *Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft, Aktueller Bericht 16/2015*. Nürnberg: IAB.

Zika, G., Helmrich, R., Maier, T., Weber, E., & Wolter M.I. (2018). *Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung bis 2035 – Regionale Branchenstruktur spielt eine wichtige Rolle*. IAB-Kurzbericht 09/2018. Nürnberg: IAB.



# Individualisierte Plattformarbeit und kollektive Interessenartikulation

*Fabian Hoose und Thomas Haipeter*

## 1 Einleitung

Welche Ansatzpunkte bietet Plattformarbeit für die Entwicklung kollektiver Interessen der Beschäftigten? Unter welchen Bedingungen artikulieren Plattformbeschäftigte gemeinsame Interessen? Welche Beispiele lassen sich dafür finden? Und was lässt sich aus diesen Beispielen lernen? Diese Fragen sind für die aktuelle Diskussion um die Zukunft der Gewerkschaften und der Institutionen der deutschen Arbeitsbeziehungen von einiger Bedeutung. Denn viel spricht dafür, dass sie als Ausdruck der Individualisierung der Arbeitsbedingungen und der Digitalisierung von Tätigkeiten ein Menetekel sind für den strukturellen Wandel durch Digitalisierung, der die entwickelten Volkswirtschaften in den nächsten Jahren erfassen könnte (Schramm und Tietgen-Simonsen 2019). Die Fähigkeit der Artikulation kollektiver Beschäftigteninteressen auf diesem Terrain kann deshalb als eine der wichtigsten Vorbedingungen dafür betrachtet werden, dass Gewerkschaften, Betriebsräte und die mit ihnen verbundenen Institutionen der Arbeitsbeziehungen auch in der digitalen Arbeitswelt eine Zukunft haben.

Der Einsatz digitaler Plattforminfrastrukturen bei der Organisation und Verteilung von Arbeit verändert traditionelle Beschäftigung und lässt darüber hinaus auch gänzlich neue Formen von Erwerbsarbeit entstehen. Durch diese Entwicklungen wird mitunter eine Verschlechterung von Arbeitsbedingungen befürchtet. Dies ist nicht zuletzt deswegen der Fall, weil die Einführung bzw. Anwendung digitaler Technologien bei der Arbeit als vor allem durch Arbeitgeber forcierte Rationalisierungsstrategien angesehen werden. Arbeitnehmer\*innen sehen sich durch den Einsatz digitaler Technologien bei der Ausführung ihrer Arbeit damit konfrontiert, dass der Arbeitsprozess und damit ihr Handeln während der Arbeit vollständig überwacht und aufgezeichnet wird und es zudem durch die gesteigerten Möglichkeiten der Datenverarbeitung auch zu einer Vereinzelung der Arbeitnehmerbetrachtung durch den Arbeitgeber kommt (Wedde 2017). Diese Informationsvorsprünge der Arbeitgeber durch die Analyse von Ar-

beitnehmerdaten kann, so eine Befürchtung, dafür genutzt werden, um verstärkt Wettbewerbssituationen zwischen Arbeitnehmer\*innen zu kreieren, durch die die Formulierung kollektiver Arbeitnehmerinteressen zunehmend erschwert wird.

„Plattformunternehmen“ (Kirchner und Beyer 2016, S. 329) vermögen es, Wertschöpfungsketten und Märkte neu zu organisieren oder gänzlich neue Felder und Branchen zu definieren, indem sie über Online-Infrastrukturen Anbieter und Nachfrager miteinander vernetzen und hierfür Provisionsgebühren erheben. Indem sie so neue Märkte schaffen oder vorhandene Märkte verändern, kommt es zu einer zunehmenden Individualisierung insbesondere auf der Anbieterseite von Arbeitstätigkeiten. Die digitale Koordination über Plattformen erlaubt es, arbeitsteilige Produktion über Unternehmensgrenzen hinaus effizient zu gestalten. In der Folge sind hier immer mehr Solo-Selbstständige ohne feste Anbindung an einzelne Unternehmen tätig. Mit der Etablierung digitaler, internetbasierter Plattformunternehmen treten dabei im Austauschprozess von Arbeitsangebot und -nachfrage neue intermediäre Akteure auf (Dolata 2020, S. 186). Die Plattformökonomie gilt als eine der größten Herausforderungen für die Arbeitsregulierung in den entwickelten politischen Ökonomien. Demnach könnte Plattformarbeit eine neue Ära der Arbeitsorganisation und -regulierung einläuten, die grundlegend mit den traditionellen Arbeits- und Beschäftigungsformen und ihrer betrieblichen Organisation bricht.

Über Plattformen ausgeübte Arbeit – nachfolgend Plattformarbeit genannt – kann als „logged labour“ (Huws 2016) verstanden werden und zeichnet sich dadurch aus, dass sie quantifiziert und standardisiert ist sowie stark technologisch überwacht und kontrolliert werden kann. Ihre Sprengkraft für die Arbeitsregulierung entwickelt sie dadurch, dass hier die Beschäftigung nicht in Form arbeitsvertraglich geregelter, abhängiger Beschäftigung stattfindet, sondern in Selbstständigkeit transformiert wird. Dies begünstigt ein weltweites Offshoring von Aktivitäten, senkt die Markteintrittsbarrieren und schafft neue Konkurrenz zwischen Arbeitskräften. Gefördert wird diese Vermarktlichung der Arbeit beispielsweise durch Reputations- und Bewertungsverfahren (Drahokoupil und Fabo 2016) sowie durch auf den Plattformen einsehbaren Rankings der dort Tätigen. Als eine Folge der Digitalisierung von Arbeit wird somit die (weitere) Ausdifferenzierung von Beschäftigungsformen jenseits des Normalarbeitsverhältnisses erwartet (Börner, Kehl und Nierling 2017, S. 45–48). Vielfach handelt es sich dabei um flexibilisierte Erwerbsformen, die zum Beispiel nur zeitlich befristet bestehen oder die nur noch durch lose Kopplungen an Unternehmen gekennzeichnet sind. Zu letzteren gehören die neuen (Solo-)Selbständigkeiten und freiberuflichen Tätigkeiten, die in

Bereichen digitaler Arbeit auch als Freelancing bezeichnet werden (Kaiser, Süß und Josephs 2012).

Die Vermittlung von Arbeit an Selbstständige anstelle von angestellten Arbeitnehmer\*innen wird mitunter für Plattformen als ökonomisch vorteilhaft angesehen, weil es hierdurch auf der Seite der Plattformarbeiter\*innen keine betrieblichen Mitbestimmungsrechte oder auch Informationspflichten gibt. Dies, in Kombination mit den ebenfalls ausbleibenden Versorge- und Absicherungsmechanismen beispielsweise in Bezug auf Verdienstauffälle im Krankheitsfall oder bei ausbleibenden Bezahlungen für bereits erbrachte Arbeitstätigkeiten, führt dazu, dass die Bedingungen, unter denen Plattformarbeit geleistet wird, kritisiert (vgl. z.B. Pongratz und Bormann 2017, S. 171; Klebe 2017) oder sogar in die Nähe prekärer Beschäftigung gerückt werden (Lorig 2015; Strube 2015).

Für gewerkschaftliche und betriebliche Interessenvertretungen stellen sich damit zwei grundlegende Herausforderungen. Die erste Herausforderung betrifft die arbeits- und sozialrechtliche Absicherung der Beschäftigten gerade im Bereich des Crowdworking<sup>1</sup>, also der digital zu erledigenden Plattformarbeit, die nach bisherigem deutschen Recht als Selbstständige betrachtet werden und daher weder die arbeitsrechtlichen noch die sozialrechtlichen Ansprüche von Arbeitnehmern geltend machen können, auch wenn sie sich faktisch in einer abhängigen Selbstständigkeit befinden sollten (vgl. Däubler 2015). In dieser Situation fordern die Gewerkschaften eine Ausweitung des Arbeitnehmerbegriffs, so dass davon auch Solo-Selbstständige erfasst werden, die auf Plattformen arbeiten (Greef und Schroeder 2017). Gewerkschaften gehen dieses Problem rechtlicher Institutionen also mit Mitteln des politischen Lobbying an.

Noch vitaler für die Gewerkschaften ist hingegen die zweite Herausforderung, nämlich die Vertretung der arbeitsbezogenen Interessen von Plattformarbeiter\*innen und ihre Organisation als Mitglieder in den Gewerkschaften. Beide Aspekte hängen eng zusammen, denn nur als wirksame Interessenvertretungen können sich die Gewerkschaften bei den Plattformarbeiter\*innen profilieren, und gleichzeitig können sie diese nur wirkungsvoll vertreten, wenn sie sich dabei auch auf Organisationsmacht stützen können. Die Bedingungen dafür wiederum sind bei der Plattformarbeit problematisch (dazu auch Benner 2014a; Kramer 2018). Denn erstens sind Plattformen keine echten Arbeitgeber oder können darauf verweisen, dass sie nur Arbeit vermitteln; zweitens fördert Plattformarbeit individualisierte

---

1 Für einen Überblick über die verschiedenen Begrifflichkeiten – Plattformarbeit, Crowdwork, Gigwork – vgl. Abschnitt 2.

Arbeitsbeziehungen; und drittens weist Plattformarbeit keine betrieblichen Strukturen auf. Deshalb gibt es weder Kopräsenz und Austausch zwischen den Beschäftigten über mögliche Arbeitsprobleme, noch können die Beschäftigten, zumindest im Bereich des Crowdfunding – bei den ortsgebundenen Gigworker\*innen kann sich dies anders darstellen –, nach aktueller Rechtslage durch Betriebsräte vertreten werden, sei es, weil sie Solo-Selbstständige sind, sei es, weil sie keinen Betrieb bilden. Damit entfallen die sozialen Kontexte, die üblicherweise Gewerkschaftsmitgliedschaft begünstigen. Erschwerend kommt hinzu, dass Plattformen häufig transnationalen Charakter haben und sie ihre Crowd weltweit rekrutieren.

Dennoch lassen sich im Bereich der Plattformarbeit erste Initiativen feststellen, die die Interessenorganisation und -vertretung der selbstständigen Plattformarbeiter\*innen, von Crowd- und von Gigworker\*innen zum Ziel haben. Zu unterscheiden ist dabei zwischen gewerkschaftlich organisierten Initiativen auf der einen und von den Beschäftigten ausgehenden („grass roots“) Initiativen auf der anderen Seite. Einige Beispiele für derartige Initiativen sollen im Folgenden eingehender beleuchtet werden: Zunächst wird eine Initiative zur Gründung von Betriebsräten bei Essenslieferdiensten betrachtet, die sich noch am ehesten auf Mitbestimmungsrechte berufen konnte. Anschließend daran werden die Initiative Fair Crowd Work der IG Metall (in Kooperation mit anderen Gewerkschaften) sowie die Beratung für Selbstständige der Dienstleistungsgewerkschaft ver.di als gewerkschaftliche Kampagnen im Bereich der selbstständigen Plattformarbeit betrachtet. Abschließend soll anhand von Beispielen und Initiativen aus dem Bereich digitaler Selbstständigkeit wie dem Bloggen diskutiert werden, wie es bei individualisierter und formal selbstständiger Arbeit überhaupt zu einem Austausch über Arbeitsbedingungen und geteilte Interessenlagen in Bezug auf bezahlte Arbeit kommen kann.

Wir sprechen dabei von Interessenartikulation in einem doppelten Sinne. Zum einen geht es uns um die Frage, wie und unter welchen Bedingungen kollektive Interessen in einem Rahmen atomisierter oder individualisierter Arbeitsprozesse und Beschäftigungsbedingungen überhaupt ausgedrückt werden und welche Interessen dies sind. Hier hat Artikulation die Bedeutung von Formung oder Konstruktion von Interessen. Zum anderen sollen die Aktivitäten von Gewerkschaften und anderen Akteuren auf diesem Terrain beleuchtet werden. Untersucht werden somit deren Versuche, solche Konstruktionen zu unterstützen oder überhaupt erst anzustoßen. Ihr Ziel ist es dabei eine Verbindung oder Artikulation herzustellen zwischen der Verbandsebenen und diesen neuen Formen der Beschäftigung mit dem Fernziel, diese kollektiven Interessen auch selber zu organisieren.

Empirische Grundlage für diesen Text sind Internetrecherchen, Inhaltsanalysen von Onlinedokumenten, Sekundäranalysen und Experteninterviews, die mit Verantwortlichen der Initiativen geführt wurden. Letztere wurden im Rahmen des EU-Forschungsprojekts „Don't Gig Up“ durchgeführt<sup>2</sup>, weiterhin speist sich die Empirie aus Erkenntnissen einer CAIS-Arbeitsgemeinschaft zum Thema „Was bieten Plattformen der Crowd?“<sup>3</sup> sowie dem von der MERCATOR-Stiftung geförderten Projekt „BlogA – Entgrenzte Arbeit im Netz: Bloggen und Vloggen als neue digitale Arbeitsformen“ (Hoose und Rosenbohm 2020).

Mit dem exemplarischen Blick auf die vorgestellten Initiativen wird folgenden Fragen nachgegangen: Wie gehen Beschäftigte mit den oben skizzierten Herausforderungen von Plattformarbeit um? Welche Ansatzpunkte einer aktiven Interessenvertretungspolitik und Organisierung gibt es trotz der ungünstigen Bedingungen? Welche Ansätze eignen sich hier für Interessenorganisationen wie Gewerkschaften? Und welche Initiativen entfalten die Beschäftigten möglicherweise selber?

Der vorliegende Beitrag ist wie folgt gegliedert: Im Anschluss an eine Vorstellung von Plattformarbeit, den wichtigsten diesbezüglich verwendeten Begriffen sowie einer knappen Darstellung empirischer Erkenntnisse hierzu (Abschnitt 2) werden vier Beispiele für Interessenvertretungsansätze bei Plattformarbeit vorgestellt. Dies sind die Initiativen ‚Liefere am Limit‘ im Bereich Gigwork (Abschnitt 3), ‚Fair Crowd Work‘ im Bereich Crowdwork (Abschnitt 4) sowie die Selbstständigenberatung von ver.di (Abschnitt 5). Zusätzlich werden erste Ansätze für die Organisierung von Interessenartikulation von Blogger\*innen und Vlogger\*innen vorgestellt (Abschnitt 6), bevor mit einem zusammenfassenden Fazit geendet wird.

## *2 Digital ermöglichte Plattformarbeit*

Bevor jedoch auf die Beispiele im Einzelnen eingegangen wird, soll zunächst dem Begriff *Plattformarbeit* Aufmerksamkeit geschenkt werden:

- 
- 2 Insgesamt wurden hier fünf Interviews geführt: Jeweils zwei mit ‚Liefere am Limit‘ und der Selbstständigenberatung von ver.di sowie eines mit ‚Fair Crowd Work‘.
  - 3 Die vom Center for Advanced Internet Studies (CAIS) geförderte Arbeitsgemeinschaft wurde gebildet durch Fabian Hoose sowie Paul-Fiete Kramer (Ruhr-Universität Bochum) und fragte danach, wie Plattformbetreiber den sozial konstituierten Markt für Crowdwork in ihrem Sinne zu beeinflussen versuchen, in dem sie ein bestimmtes Bild von Plattformarbeit zeichnen. Hierzu wurden die Internetauftritte von 89 deutschsprachigen Crowdwork-Anbietern inhaltsanalytisch untersucht.

Ganz allgemein wird darunter all jene Arbeit verstanden, die gegen Bezahlung<sup>4</sup> auf Plattformen oder durch Plattformen vermittelt geleistet wird (siehe zur Definition des Begriffs auch Hoose und Rosenbohm 2020). Es gibt dabei Formen von Plattformarbeit, bei denen Tätigkeiten rein online-basiert erledigt werden (sogenanntes Cloudwork; Kirchner 2019, S. 4). Zudem existieren Formen von Plattformarbeit, deren Erbringung ortsgebunden erfolgt (sogenanntes Gigwork; Schmidt 2016, S. 5). Prominente Beispiele hierfür ist die durch Plattformen wie Uber (Vermittlung von Personenbeförderung) oder Lieferando (Lieferung von online bestelltem Essen) vermittelte Arbeit. Sowohl hinsichtlich Cloudwork- wie auch Gigwork-Plattformen kann darüber hinaus als weiteres Unterscheidungskriterium herangezogen werden, ob die Vermittlung personengebunden (wie z.B. auf MyHammer, einem Portal für Handwerksdienstleistungen) oder an eine offene Gruppe (die Crowd) gerichtet erfolgt. Letzteres wird als Crowdwork bezeichnet (Schmidt 2016, S. 5; Hensel 2016, S. 169).

Weil bei der Vermittlung von Arbeitstätigkeiten über Online-Plattformen auch bislang innerhalb von Unternehmen vorgenommene Tätigkeiten an eine Crowd ausgelagert bzw. outgesourct werden, hat sich für diese Art der Arbeitsvermittlung der Begriff „Crowdsourcing“ (Howe 2006) etabliert. Allerdings ist mit näherem Blick auf verschiedene Plattformen mittlerweile eine enorme Bandbreite unterschiedlicher Geschäftsmodelle festzustellen, die sich mehr oder weniger direkt auf die Strukturierung von Arbeit durch die Plattformen auswirken. Obwohl es bei diesen Anbietern jeweils eine Ähnlichkeit des Prinzips gibt, über eine Online-Plattform Anbieter\*innen und Nachfrager\*innen von Arbeit zusammenzubringen, unterscheiden sich die einzelnen Plattformen zum Teil recht deutlich voneinander.

Die Rolle der Plattformen geht dabei über diejenige von reinen Arbeitsvermittlern weit hinaus: Die Unternehmen der Plattformökonomie organisieren den Austausch unterschiedlichster Produkte und Dienstleistungen. Schmidt (2016, S. 6) unterscheidet hier beispielsweise zwischen Plattformen, über die der Austausch verschiedenster Güter und Produkte (z.B. Amazon), von Geld (in Form von Crowdfunding-Kampagnen wie z.B. auf

---

4 Selbstverständlich gibt es auch unbezahlte bzw. nicht entlohnte Arbeit und gerade im Bereich der Plattformökonomie kommt unentgeltlich geleisteten Tätigkeiten, z.B. in Form von Konsumententätigkeiten (Bauer und Gegenhuber 2015) eine besondere Bedeutung zu (ein Beispiel sind Produktbewertungen in diversen Online-Shops). Zudem sind die Grenzen zwischen unbezahlten, als Hobby oder Freizeitaktivität über Plattformen geleisteten Tätigkeiten, und solchen Handlungen, die als Teil eines Erwerbseinkommens getätigt werden, fließend.

Kickstarter), von Kommunikation (z.B. auf der Social-Media-Plattform Facebook), von Unterhaltungsangeboten (wie z.B. auf Videoportalen wie YouTube), von Informationen (z.B. Hotelbewertungen wie auf Holidaycheck) oder die Vermittlung bezahlter Dienstleistungen (z.B. auf Clickworker.de) organisiert wird. Charakteristisch für die Unternehmen der Plattformökonomie (also: für die Plattformunternehmen bzw. Plattformen) ist, dass sie eine (digitale) Infrastruktur errichten, über die ein (marktlicher) Austausch von Angebot und Nachfrage ermöglicht wird. Die Plattformen treten dabei als neue Intermediäre zwischen den Marktteilnehmer\*innen auf und strukturieren den Austausch, ermöglichen eine Delegation verschiedenster Aufgaben auf unterschiedlichste Akteure und erlauben zudem deren dezentrale und mobile Bearbeitung (Kirchner und Beyer 2016, S. 327–329).

Ein Teil der Plattformen kann als Arbeitsplattformen bezeichnet werden (Pesole, Urzì Brancati, Fernández-Macías, Biagi und González Vázquez 2018, S. 7): Einerseits, weil sie Arbeit für bezahlte Dienstleistungen vermitteln, andererseits, weil sie Arbeitenden (zumeist Selbstständigen) einen direkten Marktzugang ermöglichen, bei dem diese ihre Arbeitsleistung direkt über die Plattform an Kunden verkaufen können. Die Plattformen nutzen die ‚Crowds‘, also jeweils eine Vielzahl von potenziellen Auftragnehmern, zur Etablierung ihrer Geschäftsmodelle und sind gleichsam auch die Initiatoren dieser Ansammlungen von Arbeitssuchenden. Durch Plattformregeln „orchestrieren“ (Dickel und Thiem 2018, S. 252) die neuen Intermediäre die Bezahlung, Kontrolle und Zugänge zu Arbeitsmöglichkeiten. Damit werden von den Plattformen die Arbeitsbedingungen (vor)strukturiert. Charakteristisch für Plattformarbeit ist, dass das Verhältnis von Plattformen zu den Plattformarbeitenden als „lose Kopplung“ (Kirchner und Beyer 2016, S. 327) beschrieben werden kann – was zugleich ein zentraler Unterschied zu betrieblich organisierter Arbeit ist, die eine örtliche Bindung von Arbeitskraft und Unternehmen bedeutet (Gerber und Krzywdzinski 2019, S. 25).

„Den typischen Crowdworker gibt es nicht“ (Altenried 2017, S. 184), sondern die Plattformarbeiter\*innen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer soziodemografischen Merkmale, ihrer Qualifikationen etc. mitunter sehr stark – selbst dann, wenn sie die gleichen Tätigkeiten auf Plattformen übernehmen. Daraus scheinen mitunter auch unterschiedlich gelagerte Interessen zu erwachsen: So können Plattformarbeitende aus verschiedenen Ländern unterschiedliche Ansprüche an eine ‚gute‘ Bezahlung haben; Studierende haben möglicherweise geringere Ansprüche an die soziale Absicherung durch Plattformarbeit als Alleinerziehende und hochqualifizierte Selbstständige mit weiteren Einkommensquellen sehen sich mitunter we-

niger von Plattformregeln und Bewertungen durch Auftraggeber abhängig an als Personen ohne formale Bildungsabschlüsse, deren Plattformranking mitunter ihr einziger Ausweis über das individuelle Arbeitsvermögen ist.

Leimeister, Durward und Zogaj (2016) konnten zeigen, dass die meist recht jungen Crowdworker\*innen (36 Jahre im Durchschnitt) häufig auf mehreren Plattformen zugleich aktiv sind und für sie relativ geringe Verdienstmöglichkeiten bestehen. Zu ähnlichen Befunden kommen Bertschek, Ohnemus und Viète (2015, S. 9), wonach 69 % der Crowdworker\*innen unter 19 Euro pro Woche verdienen. Die Mehrheit (65 %) erhält zudem für einen erledigten Arbeitsauftrag durchschnittlich weniger als zwei Euro. Auffällig ist das durchaus hohe Bildungsniveau der Befragten (Leimeister et al. 2016, S. 73). Allerdings ist Crowdwork für die Mehrzahl der so Beschäftigten auch nicht die hauptsächliche Einkommensquelle. Zumeist wird Crowdwork genutzt, um einen (schnellen) Nebenverdienst zu ermöglichen, ohne dass zwingend spezielle Kenntnisse oder berufsfachliche Qualifikationen notwendig sind.

Obgleich die derzeitige empirische Bedeutung plattformvermittelter Arbeit noch als begrenzt angesehen werden kann (Erdsieck, Ohnemus, Viète 2018, S. 7–9), haben Analysen von Crowd- und Gigwork bei der Untersuchung des digitalisierungsgetriebenen Wandels von Arbeit mittlerweile einen festen Platz eingenommen. Dies liegt einerseits darin begründet, dass zwar die Zahl der hauptberuflich über Plattformen Arbeitenden (in Deutschland) gering ist, Crowdwork als zusätzlicher Nebenverdienst jedoch durchaus verbreitet ist. So geht Serfling (2018, S. 13) nach einer Befragung von 376.750 Internetnutzer\*innen von einem Anteil von bis zu 4,8 % aktiver Crowdworker\*innen unter der Wahlbevölkerung Deutschlands aus. Nach Urzì Brancati, Pesole und Fernández-Macías (2020, S. 16) bemisst sich der Anteil der Plattformarbeitenden auf bis zu 5,7 % an der Bevölkerung im Erwerbsalter in Deutschland, die dadurch den hauptsächlichen oder zumindest einen relevanten Anteil ihrer Erwerbstätigkeit bestreiten<sup>5</sup>. Auch die zum Teil von den Plattformen selbst verbreiteten Nutzerzahlen deuten durchaus auf eine relevante Anzahl aktiver Plattformarbeiter\*innen hin: So vermeldet zum Beispiel der Anbieter ‚Clickworker‘, im Jahr 2020 auf über 2,2 Millionen registrierte Plattformarbeitende zurückgreifen zu können.<sup>6</sup>

---

5 Das bedeutet, dass die Plattformarbeitenden mindestens 25 % ihres Einkommens oder aber mindestens 10 Stunden pro Woche über Plattformen arbeiten (Urzì Brancati, Pesole, Fernández-Macías 2020, 15–16).

6 Vgl. <https://www.clickworker.de/ueber-uns/unsere-crowd-die-clickworker/> (zuletzt abgerufen am 13.08.2020).

Doch nicht nur die Zahl der Crowdworker\*innen ist ein Indiz für die Bedeutung plattformvermittelter Arbeit: Hoffmann und Suchy (2016, S. 27) verweisen darauf, dass der Blick auf (wenige) hauptberufliche Crowdworker\*innen „völlig zu Unrecht“ dazu führe, diese Form der Arbeitsorganisation als unbedeutend einzustufen. Seine Relevanz erhielt das Thema Crowdsourcing stattdessen vielmehr dadurch, dass immer mehr Unternehmen austesten würden, inwieweit sie zumindest Teile ihrer Wertschöpfung über die Auslagerung auf Crowds restrukturieren können. Damit vermögen es plattformvermittelte Erwerbsformen, traditionelle und regulierte Beschäftigung (in Unternehmen) unter Druck zu setzen (vgl. hierzu Greef und Schroeder 2017; Altenried 2017). Gerade aus Reihen der (DGB-)Gewerkschaften gibt es daher Forderungen danach, „einen Wettbewerbsrahmen für Plattformen und einen Gestaltungsrahmen für Crowdwork“ (Hoffmann und Suchy 2016, S. 26) zu schaffen.

Grundsätzlich kann zwischen zwei Tätigkeitsgruppen unterschieden werden, die über Plattformen vermittelt werden und die sich auf die Ausgestaltung der Plattform und der dortigen Arbeitsbedingungen auswirkt: Zu finden sind „einerseits standardisierte, in kleine Arbeitspakete heruntergebrochene Routine- und Unterstützungsaufgaben wie Textproduktion, Datenkategorisierung oder Umfragen (sogenannte Mikroaufgaben); andererseits kreative Lösungen, die ebenfalls relativ standardisiert sein können – wie teilweise im Design-Bereich – oder aber hochgradig spezialisiert und wissensintensiv sind wie im Bereich der Programmierung oder Innovation (sogenannte Makroaufgaben)“ (Gerber und Krzywdzinski 2017, S. 6; vgl. auch Schönefeld und Hensel 2019, S. 13–14).

Gerade für die Gruppe derjenigen, bei denen Plattformarbeit eine wichtige Einnahmequelle zum Lebensunterhalt ist, können sich die oftmals einseitig auf die Belange der auftraggebenden Unternehmen abzielenden Plattformregeln als problematisch erweisen. Den Auftraggeber\*innen liefern die Plattformen häufig viele Informationen über die potentiellen Bearbeiter\*innen von Tätigkeiten, zum Beispiel indem diese mittels verschiedener Bewertungssysteme in einem Ranking geführt werden. Im Gegenzug können sich die Crowdworker\*innen ihrerseits jedoch nur in engen Grenzen ein Bild über die Auftraggeber\*innen machen. Dies führt insbesondere dann zu Problemen, wenn Zahlungen für erledigte Tätigkeiten zurückgehalten werden (z.B., weil die Vergabe über Wettbewerbe organisiert wird, bei denen nur ausgewählte Arbeitsergebnisse bezahlt werden). Wie im Folgenden exemplarisch anhand mehrerer Beispiele gezeigt wird, haben sich unter anderem aus derartigen Beweggründen verschiedene Initiativen entwickelt, welche diese Machtungleichgewichte abzubauen versuchen.

### 3 Beispiel 1: Organisation von Interessen bei lokalem Gigwork – „Lieferrn am Limit“

Das erste der hier angeführten Beispiele betrifft Betriebsratsgründungen im Bereich der Essenslieferdienste. In Deutschland gibt es inzwischen ein breites Netz solcher Dienstleistungen, die von multinationalen Unternehmen wie Foodora, Lieferando oder Deliveroo in städtischen Gebieten angeboten werden bzw. wurden.<sup>7</sup> Initiativen zu Betriebsratsgründungen finden sich in mehreren Unternehmen der Branche; im Zentrum der Betrachtung steht hier die Entwicklung bei Deliveroo, einem international operierenden Unternehmen mit Sitz in London (UK), welches bis August 2019 auch in Deutschland tätig war. Hier haben die Initiator\*innen der Betriebsratsgründung eine überaus erfolgreiche Medienkampagne mit dem Titel „Lieferrn am Limit“ gestartet, in der sie die Arbeitsbedingungen bei den Zustelldiensten skandalisiert und einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht haben.

Online-Essenslieferdienste beliefern Kund\*innen mit Getränken und Speisen, die in Partner-Restaurants zubereitet werden. Die Arbeitsorganisation ist dabei „beinahe vollständig digitalisiert“ (Palmer 2017, S. 29). Die Arbeitsaufträge an die auch ‚Rider‘ genannten Fahrer\*innen werden mittels Algorithmus verteilt: Eingehende Aufträge werden angenommen; dann ortet der Algorithmus den bzw. die nächste verfügbare Fahrer\*in und sendet ihm oder ihr den Auftrag. Bei Deliveroo war zum Ausgangspunkt der Initiative das Gros der Beschäftigten befristet angestellt, mit Arbeitsverträgen von sechs Monaten. Dazu gab es – wenige – Freelancer\*innen, die als Solo-Selbstständige auftragsweise arbeiteten. Die Bezahlung der Freelancer\*innen erfolgte pro Fahrt, die Angestellten erhielten einen festen Stundensatz. Die Rider selber wurden mit Rucksack, Regenjacke, Regenhose und T-Shirts ausgestattet, den Rest der Ausrüstung mussten sie selbst stellen. Das betraf insbesondere ein zur Ausübung der Tätigkeiten unabdingliches Smartphone samt Datentarif sowie ein Fahrrad. Bei Deliveroo gab es zudem ein weiteres Problem, das in den Deutungen der Beschäftigten als ungerecht empfunden wurde und schließlich zur Gründung eines Betriebsrats führte: Die Lohnabrechnungen, die bei vielen Be-

---

7 Derzeit hat sich der Markt hier konsolidiert. Nach der Übernahme von Foodora durch das niederländische Unternehmen Takeaway.com (u.a. mit der Marke Lieferando) Ende des Jahres 2018 und dem Rückzug aus dem Deutschlandgeschäft des britischen Unternehmens Deliveroo im August 2019 wird die Branche faktisch von einem Unternehmen dominiert (Heiland und Brinkmann 2020, S. 123).

schäftigten falsch oder unvollständig waren, und dies zumeist zuungunsten der Beschäftigten.

*„Als ich anfang, begannen auch schon Probleme. Ich habe im ersten Monat keine Lohnabrechnung bekommen, das wurde nicht richtig an das Abrechnungsbüro gemeldet. Ich bin dann auch ins Office gegangen und habe gefragt, ob ich nicht wenigstens einen Abschlag bekommen könnte, aber das hat man verweigert und gesagt, es würde dann alles mit der nächsten Abrechnung nachgezahlt. Es gab da keinen Spielraum.“ (Expertin Deliveroo)*

Ein Zentrum der Aktivitäten entwickelte sich in der Stadt Köln. Hier war im Sommer 2017 bereits ein Betriebsrat bei einem damaligen Konkurrenzunternehmen, Foodora, gegründet worden. Von dort wechselten einige Aktive zu Deliveroo und waren zunächst verwundert, dort ähnliche Probleme wie bei ihrem alten Arbeitgeber zu finden:

*„Es waren dann drei Leute, die das vorangetrieben haben und die einen Betriebsrat gründen wollten. Sie sind dann zur NGG gegangen und haben sich beraten lassen, was sie dafür tun müssen.“ (Expertin Deliveroo)*

Dieses Vorhaben sollte sich als steiniger Prozess erweisen. Dies zeigte sich an zwei Entscheidungen des Unternehmens nach der Bekanntgabe der Initiator\*innen, dass sie einen Betriebsrat gründen wollen. Die erste betraf die Social-Media-Plattform des Unternehmens. Diese Plattform ermöglichte die Kommunikation sowohl mit den anderen Beschäftigten am Standort Köln als auch, auf einem zweiten Kanal, mit den Beschäftigten in ganz Deutschland. Die Initiator\*innen sendeten im September 2017 über die deutschlandweite Vernetzung die Information, einen Wahlvorstand für einen Betriebsrat in Köln gründen zu wollen. Weniger als eine Stunde später hat das Unternehmen die Plattform abgeschaltet. Kommunikation zwischen den Beschäftigten über Unternehmenskanäle ist seitdem nur noch über die Zentrale des Unternehmens in Berlin möglich.

Die zweite Entscheidung betraf die Initiator\*innen selbst. Als sie dem Unternehmen offiziell die Gründung eines Wahlvorstands bekanntgaben, wurde der Hauptinitiator, der spätere Betriebsratsvorsitzende, in der Organisation degradiert. Er war zwar auch Rider, hatte aber zugleich als Mentor die Fahrer\*innen in den Büroräumen des Unternehmens, dem „Office“, beraten und betreut. Nach der Ankündigung wurde ihm verboten das Office weiter zu betreten; er durfte nur noch Aufträge ausliefern. Damit hat das Unternehmen eine regulatorische Schwäche des deutschen Betriebsverfassungsgesetzes ausgenutzt. Vom Gesetz werden zwar Wahlvorstände vor Entlassungen oder andere Diskriminierungen geschützt, während der Vorlaufzeit zur Wahl gibt es aber keinen rechtlichen Schutz.

Nachdem der Wahlvorstand trotz dieser Widrigkeiten gegründet wurde, versuchte das Unternehmen das Heft des Handelns in die Hand zu nehmen und Zeit und Ort der Wahl zu bestimmen, um so den Wahlprozess weiter zu behindern. Dennoch fand die Wahl schließlich im Office statt; rund 30 von etwa 200 Beschäftigten am Standort haben an der Wahl teilgenommen. Alle Teilnehmer\*innen waren Fahrer\*innen.

Für die Informationen vor und nach der Wahl mussten alternative Kommunikationskanäle nutzbar gemacht werden, denn die Kommunikation über die Social-Media-Plattformen des Unternehmens war gesperrt. Alternativ wurden zwei WhatsApp-Gruppen unter den Fahrer\*innen eingerichtet. Eine davon dient nur dazu, sich für den Feierabend zu verabreden. Die andere ist das Forum für Kritik. Dank der Kommunikation dieser Gruppe wurde das Wissen um die vielen Abrechnungsfehler verbreitet; hier erfuhren die Fahrer\*innen auch von Klageverfahren jener Rider, die von der Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) unterstützt werden.

Unmittelbar nach der Wahl begann das Unternehmen, die Angestellten durch Freelancer\*innen zu ersetzen. Auslaufende befristete Verträge wurden nicht verlängert, dafür wurden Aufträge vermehrt an Freelancer\*innen vergeben. Im November 2017 gab es etwa 140 angestellte Rider, im Februar nur noch rund 20. „Innerhalb von drei Monaten ließ das Unternehmen mehr als die Hälfte der 100 befristeten Arbeitsverträge am Standort Köln auslaufen“ (Zander 2018, S. 17).

Der Betriebsrat hat zunächst versucht, vom Unternehmen Informationen und Daten zu den Beschäftigungsverhältnissen und zur Bezahlung zu bekommen. Er wollte auf diese Weise seine Mitbestimmungsmöglichkeiten bei der Gestaltung der Beschäftigungsverhältnisse ausloten. Im Zuge der Betriebsratswahl und den zahlreichen Behinderungen entstand zudem bei den Initiator\*innen die Idee, mit den Problemen an die Öffentlichkeit zu gehen.

*„Wir haben uns überlegt, wie Öffentlichkeitsarbeit aussehen könnte. Wir haben dazu auch Informationen bei der Gewerkschaft NGG eingeholt. Wir wollten eine Öffentlichkeit herstellen. Als erstes haben wir ein Plakat entwickelt mit dem Spruch „Liefere am Limit“.“ (Expertin Deliveroo)*

Mit dem Plakat wurde auf einem Platz in der Kölner Innenstadt eine Demonstration organisiert. Die Aktion war sehr werbewirksam; sowohl Zeitungen als auch Radio und das öffentlich-rechtliche Fernsehen waren vor Ort. Auch Fahrer\*innen des Konkurrenten Foodora – die Fahrer\*innen waren in freundschaftlicher Konkurrenz verbunden – kamen hinzu und gesellten sich zu den Demonstrierenden. Darauf entfaltete sich eine Spirale

wachsenden Interesses, die die Initiator\*innen bis zum Bundesarbeitsminister führte.

*„Wir haben der Presse Interviews gegeben, und dann wurde das Interesse immer größer. Der Betriebsratsvorsitzende war später bei einer Polit-Talk-Sendung im Fernsehen, dort war auch der Bundesarbeitsminister, und hinterher haben sich die beiden bei einem Bier intensiv unterhalten. So haben wir auch Kontakt zum Arbeitsminister bekommen. Der hat uns dann auch einmal in Köln besucht und rund eineinhalb Stunden sehr intensiv mit uns gesprochen.“ (Expertin Deliveroo)*

Die Initiator\*innen richteten zudem eine Seite auf Facebook zu „Lieferrn am Limit“ ein, die sie bis heute aktualisieren. Das Ziel ist öffentlich zu machen, was bei den Essenslieferanten passiert. Auch Interviewanfragen und Einladungen zu Tagungen und Talkshows zeugen von einem ungebrochenen Interesse an dem Thema.

„Lieferrn am Limit“ war eine Initiative der Fahrer\*innen. Aber die Gewerkschaft NGG hat in dem Prozess eine wichtige unterstützende Rolle gespielt. Sie hat die Initiator\*innen bei der Betriebsratsgründung beraten, und sie hat mit an dem Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit gefeilt, und auch heute finden in den Büros der Gewerkschaft Strategiesitzungen statt, wie man die Kampagne fortsetzen sollte. Zudem berät die Gewerkschaft bei der Pressearbeit, die immer aufwändiger geworden ist. Ein Mitglied des ursprünglichen Betriebsrats von Deliveroo ist zur Gewerkschaft gewechselt und ist dort nun Projektsekretär für die Lieferdienste. Das Fernziel der Gewerkschaft lautet, Tarifverträge mit den Lieferdiensten abzuschließen.

*„Das ist sehr gut; nun gibt es dort jemanden, der die Arbeit koordiniert und der über Ressourcen verfügt. Man weiß an wen man sich wenden kann, und es gibt mehr Unterstützung. Das Ziel der Gewerkschaft ist klar: Die wollen bei den Lieferdiensten Tarifverträge durchsetzen. Im Zentrum steht da jetzt Foodora.“ (Expertin Deliveroo)*

Zum Zeitpunkt der hier zitierten Interviews im Jahr 2019 bestand der Betriebsrat am Kölner Standort von Deliveroo noch aus einer Person. Bereits vier der fünf Betriebsräte waren nicht mehr da, weil ihre Arbeitsverträge nicht verlängert wurden. Drei von ihnen haben gegen diese Entscheidung geklagt und einen gerichtlichen Vergleich angenommen. Der Betriebsratsvorsitzende war zunächst noch im Amt, er hatte den Vergleich nicht akzeptiert. Das Gericht hatte entscheiden, dass er nicht sachgerecht befristet war und wiederingestellt werden musste. Das Unternehmen rief daraufhin die höhere gerichtliche Instanz an.

Auch in Münster gab es eine Betriebsratsinitiative bei Deliveroo; dort hatte das Unternehmen den Betriebsrat nicht anerkannt und argumentiert, dass es dort kein Office und damit keinen Betrieb habe. Die Fahrer\*innen dort würden deshalb zu Köln gehören und müssten hier ihren Betriebsrat wählen.

Die Konflikte um Betriebsratsgründungen zwischen der Initiative Liefern am Limit und Deliveroo endeten damit, dass das Unternehmen Mitte 2019 recht kurzfristig seinen Betrieb in Deutschland einstellte: Die Initiative bewertete den Rückzug mit der Feststellung: „das Modell der (schein-)selbstständigen Fahrradkurier ist gescheitert“ (Liefern am Limit, Facebook-Eintrag vom 13.08.2019). Die Initiative besteht jedoch weiterhin und hat seine Aktivitäten mit Hilfe der Gewerkschaft NGG auch auf weitere Lieferdienste ausgeweitet.

Beim Lieferdienst Foodora, einem direkten Konkurrenten von Deliveroo der inzwischen von Takeaway.com mit der Plattform Lieferando, dem letzten verbliebenden Mitbewerber in diesem Feld, übernommen wurde, war die Betriebsratsgründung zunächst weniger umkämpft. Auch hier konnte am Standort Köln ein Betriebsratsgremium gewählt werden. Die strukturellen Bedingungen dafür waren besser, weil dort die befristeten Arbeitsverträge eine Laufzeit von einem Jahr hatten und weil das Unternehmen nicht mit Freelancer\*innen arbeitete, also nicht befristet Beschäftigte durch Freelancer\*innen ersetzt hatte. Probleme aus den Befristungen ergaben sich aber trotzdem.

*„Bei Foodora gibt es auch einen neuen Betriebsrat in Köln, die sind so rund 250 Leute. Der will sich jetzt neu wählen lassen, weil es einige Umstellungen gegeben hat, dort wurde der stellvertretende Vorsitzende nicht verlängert und musste ausscheiden.“ (Expertin Deliveroo)*

Die Initiative Liefern am Limit engagiert sich somit auch nach dem Marktaustritt von Foodora und Deliveroo weiter im Bereich der Essenslieferdienste. Wurde nach dem Rückzug von Deliveroo zunächst noch auf bessere Arbeitsbedingungen bei Lieferando gehofft, bestehen inzwischen alte und neue Konfliktlinien sowohl hinsichtlich Betriebsratsgründungen und der Befristung von Arbeitsverträgen, aber auch bezogen auf die Aushandlung von Tarifverträgen sowie die Frage nach angemessenen und sicheren Arbeitsbedingungen (insbesondere bei schlechtem Wetter sowie unter den Bedingungen der Corona-Virus-Pandemie; vgl. Altenried, Niebler und Wallis 2020). Die Prozesse der Betriebsratsgründungen zeigen, wie solche Interessen geweckt und politisiert werden können. Das Beispiel ‚Liefern am Limit‘ deutet zudem auch an, wie Gewerkschaften Interessenvertretungsansprüche von Plattformarbeitenden aufnehmen und sich unterstüt-

zend einbringen können – auch in einem Umfeld, welches nicht unbedingt als Kernzielgruppe bisheriger gewerkschaftlicher Aktivität anzusehen ist.

#### *4 Beispiel 2: Ansprache von Plattformarbeiter\*innen – Fair Crowd Work*

Neben dem Bereich des lokalen Gigworks hat in der Forschung zur Arbeit in der Plattformökonomie auch die digitale Verteilung und Bearbeitung von Kleinstaufgaben, das sogenannte „Microworking“ (Schönefeld und Hensel 2019, S. 17) einige Aufmerksamkeit erfahren. Während im Fall von Essenslieferdiensten nur wenige Plattformbetreiber vorhanden sind und die Plattformarbeiter\*innen dort häufig, wenn auch befristet, arbeitsvertraglich gebunden sind, stellt sich die Situation bei der digital und ortsungebunden ausgeübten Plattformarbeit anders dar: Hier existiert eine Vielzahl von Plattformen, die sich aber zumindest darin ähneln, dass die dort jeweils tätigen Crowdworker\*innen formal selbstständig tätig sind.

In der Diskussion um die Arbeitsbedingungen bei Crowdwork wurde insbesondere kritisiert, dass es hier keine stabilen Einkommen gibt, die Vergütung einzelner Tätigkeiten sehr gering ausfällt und es darüber hinaus keinerlei soziale Absicherung der Crowdworker\*innen gibt. Angesichts derartiger Missstände – verbunden mit der Befürchtung, Crowdwork könne das Potential entwickeln, Formen der abhängigen Beschäftigung zu verdrängen – sind auch Gewerkschaften auf das Thema aufmerksam geworden. Die wohl aufwändigste gewerkschaftliche Initiative der Verbreitung von Interessenvertretungsstrukturen in der Plattformökonomie ist die Initiative Fair Crowd Work der IG Metall, welche im Jahr 2015 startete. Kurz zuvor hatte die heutige Zweite Vorsitzende der Gewerkschaft, Christiane Benner, ein Buch mit dem Titel „Crowdwork – Zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit“ (Benner 2014b) herausgegeben. Dieses Buch hat die gewerkschaftliche Debatte über Crowdwork eröffnet und geprägt.

In dem Buch benennt Benner drei Gründe, warum Gewerkschaften sich mit Crowdwork beschäftigen sollten: Weil die Arbeit in der Online-Welt Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen aller Beschäftigten haben wird; weil auch Online-Arbeit Arbeit ist, die fair entlohnt und reguliert werden sollte, und weil es gelte, einen sozialen Rückschritt zu verhindern, der die Gesellschaft an den Beginn des Industriezeitalters zurückwerfen könnte. Sie forderte, dass Schutzrechte des Wirtschaftslebens wie Urheberrechte und Allgemeine Geschäftsbedingungen auch für Crowdworker\*innen gelten müssen, dass Schutzrechte für Beschäftigte auf Crowdworker\*innen Anwendung finden oder dahingehend erweitert werden müssen und dass

damit digitale Arbeit rechtlich zu gestalten ist, um Mindestbedingungen durchsetzen zu können. Ausdrücklich geht es damit nicht um eine Verhinderung digitaler Arbeit, sondern um ihre soziale Regulierung.

Zeitgleich hat die Gewerkschaft eine erste Version einer Webseite mit dem Titel „Fair Crowd Work“ entwickelt und online gestellt. Dabei knüpfte sie an das Browser-Plug-In „Turkopticon“ an, das als Reaktion auf die Plattform „Amazon Mechanical Turk“ entwickelt wurde (Silberman und Irani 2016; Ellmer 2016) und mit dem Crowdworker\*innen ihre Auftraggeber bewerten können mit dem Fernziel, eine „Workers‘ Bill of Rights“ zu etablieren. Einer der Vordenker von „Turkopticon“, M. Six Silberman, wechselte wenig später zur IG Metall und übernahm die Betreuung der Plattform „Fair Crowd Work“<sup>8</sup>.

*“The general goal behind the website’s design was to create a place for workers to post and read reviews of digital labor platforms. The target users were current or prospective platform workers who would like to make better-informed decisions about which platforms on which to work. The platform reviews on this original site had two main sections: worker reviews and a ‘terms of service check.’” (Harmon und Silberman 2018, S. 1283)*

Im selben Jahr noch wurde das Konzept der Webseite überarbeitet, und ein Jahr später konnte eine zweite Fassung der Seite ins Netz gestellt werden. Die entscheidende Änderung bestand darin, die Methode der Erhebung zu wechseln. In der ersten Fassung wurde die Bewertung direkt von den Besucher\*innen abgegeben. Die einzige Voraussetzung dafür war, sich auf der Webseite mit einer E-Mail-Adresse anzumelden; gesicherte Informationen darüber, ob die Bewertenden tatsächlich jemals auf einer Plattform gearbeitet haben, gab es nicht. Dieses Verfahren erschien nicht mehr rechtssicher genug. Der Hintergrund für diese Annahme war die gerichtliche Klage eines Zahnarztes, der gegen eine Bewertung seiner Praxis im Netz geklagt hatte mit dem Argument, dass er den Bewerber, der ihn schlecht bewertet hat, niemals behandelt oder auch nur gesehen hatte. Das Gericht hat in diesem Fall für den Kläger entschieden, das Rating musste gelöscht werden. Diese rechtlichen Probleme sollten vermieden werden.

Deshalb wurde in der zweiten Fassung ein neuer Zugang entwickelt, nämlich eine Befragung der Beschäftigten auf Plattformen. Dazu wurden Plattformen angefragt, sofern sich die Fragebögen dort nicht von außen einstellen ließen, und die meisten der Plattformen – außer als gewerk-

---

8 Im Internet ist die Plattform unter <http://faircrowd.work> zu erreichen (Stand November 2020).

schaftskritisch bekannte Plattformen wie Amazon Mechanical Turk und Uber – haben auch zugesagt. Die IG Metall entschloss sich, den Antwortenden für diese Befragung Geld zu bezahlen. Zum einen sollte damit ein guter Rücklauf sichergestellt, zum anderen sollte dem Charakter des Crowdwork Rechnung getragen werden, mit Klicks Geld zu verdienen. Dabei wurden die Tarife den Gepflogenheiten der Plattformen angepasst; sie lagen zwischen 10 und 14 Euro. Die Fragebögen wurden dann von der IG Metall ausgewertet und auch einem Konsistenztest unterzogen, erst dann wurden die Rankings bearbeitet. Die Zahl der eingegangenen Fragebögen wies eine Spanne von 25 bis 150 pro Plattform auf. Die Befragung war nicht repräsentativ, aber sie lieferte Ergebnisse, die es sonst nicht gab.

*„Wir hatten im Jahr 2016 eine große Veranstaltung beim ETUI in Brüssel, dort haben sich die Leute alle beklagt, dass man nichts über die Crowdworker weiß, dass man an die Leute nicht herankäme. Und ich konnte auf der Basis unserer Plattform sagen: Leute, das stimmt so nicht, man kommt an die Leute heran. Es ist nicht einfach, man muss sich etwas einfallen lassen, aber es ist möglich. Und auch die Plattformen machen zum Teil mit. Also, die Botschaft war: Wir sind nicht chancenlos. Und wir haben entschieden, wir wollen jetzt mehr mit den Plattformen reden.“ (Experte IG Metall)*

Die so nicht erwartete Dialogbereitschaft der Plattformen gab den Anstoß dafür, den Dialog auszuweiten. Die IG Metall entschied sich, neben die Ratingplattform und die Befragung ein zweites Standbein der gewerkschaftlichen Strategie zu stellen, die direkte Einflussnahme auf die Plattformen. Ein wichtiger Anknüpfungspunkt dafür war der Code of Conduct für Plattformen, der im Jahr 2015 von einigen Plattformen in Deutschland vereinbart worden war, um den schlechten öffentlichen Ruf der Plattformen zu verbessern. Der mittlerweile in einer zweiten Version von acht Plattformen unterzeichnete Code of Conduct hat laut Präambel das Ziel, „ergänzend zur Gesetzgebung allgemein gültige Leitlinien für das eigene Handeln im Rahmen von bezahlter Crowdarbeit zu etablieren und so eine Basis für ein vertrauensvolles und faires Miteinander zwischen Plattformbetreibern und Crowdworkern zu schaffen“.<sup>9</sup> Er enthält Punkte wie die Konformität mit rechtlichen Vorgaben, faire – insbesondere transparente – Bezahlung, gute Arbeit, respektvoller Umgang, klare Zielvorgaben und vernünftige Zeitplanung, konstruktives Feedback, ein geregelter Bewer-

---

9 Der Code of Conduct ist einsehbar unter <http://www.crowdsourcing-code.de/> (zuletzt abgerufen am 02.05.2019).

tungsprozess und die Einhaltung des Datenschutzrechts und die Wahrung der Privatsphäre für die Beschäftigten.

Im Vorfeld der Diskussion mit den Plattformen hatte die IG Metall zusammen mit internationalen Gewerkschaften aus Österreich, Schweden, Dänemark sowie den USA und Kanada in Frankfurt einen Workshop abgehalten und im Anschluss die „Frankfurter Erklärung“ veröffentlicht (IG Metall et al. 2016), in der die Gewerkschaften für die Einhaltung des Mindestlohns, Zugang zu sozialer Sicherung, Transparenz und Schlichtungsverfahren plädierten. Mit diesen Punkten ging die IG Metall in Gespräche mit Vertreter\*innen der Plattformen, welche den Code of Conduct unterzeichnet hatten. Dabei betonte sie insbesondere die Rolle des Mindestlohns und forderte, dass man auch dann ein überlebensfähiges Einkommen haben müsse, wenn man nur von der Plattformarbeit lebe. Die Plattformen verwiesen auf zwei Probleme: die Schwierigkeit, Arbeitszeit zu messen, und die globale Konkurrenz bei Aufträgen. Außerdem wiesen sie darauf hin, dass der Lohn für Plattformarbeiter\*innen zweitrangig sei; es ginge vielmehr um Spaß und Abwechslung. Die IG Metall konnte vereinbaren, zu dieser Frage eine Befragung durchzuführen.

*„Dann haben wir gesagt ok, lasst uns doch die Worker befragen, was für sie wichtig ist, und das haben wir dann auch gemacht. Da kam heraus, dass für die Worker faire Bezahlung die mit Abstand wichtigste Größe ist. Da haben die Plattformen gesagt, ok, das überrascht uns, dann müssen wir etwas tun.“  
(Experte IG Metall)*

Ein erster Schritt bestand darin, den Code of Conduct zu überarbeiten. Neu wurde das Prinzip eingeführt, dass die Plattformen nach den ortsüblichen Entgelten bezahlen. Das entsprach nicht der Forderung nach Einhaltung des Mindestlohns, wurde von der IG Metall aber als wichtiger erster Schritt gewertet.

*„Unsere Forderung nach dem Mindestlohn haben sie nicht direkt aufgenommen und wir kämpfen weiter dafür; aber es war schon mal ein erster Schritt.“ (Experte IG Metall)*

Die überarbeitete Fassung des Code of Conduct wurde 2017 präsentiert und gegenüber der ersten Version von fünf weiteren Plattformen unterschrieben. Ein zweiter wichtiger Schritt erfolgte dann ebenfalls im Jahr 2017, als die IG Metall mit den nun acht Unterzeichner\*innen des Codes of Conduct und dem Deutschen Crowdsourcing-Verband (DCV) eine Ombudsstelle (Ombuds Office) eingerichtet hat, die die Umsetzung der Normen des Codes of Conduct sicherstellen und Konflikte zwischen Crowdsworker\*innen und Plattformen behandeln soll. Die Ombudsstelle ist mit

fünf Personen besetzt, darunter zwei Vertreter\*innen der Plattformen (einer Plattform und des DCV), zwei Vertreter\*innen der Beschäftigten (Crowdworker\*in und Vertreter\*in der Gewerkschaft) und als neutraler Person einem Arbeitsrichter. Seit Eröffnung der Ombudsstelle wurden rund 30 Verfahren behandelt; alle Verfahren konnten mit Einschaltung der Ombudsstelle im Konsens gelöst werden.

Aktuell verfolgt die IG Metall drei weitere Schwerpunkte in ihrer Crowdfunding-Initiative. Der erste Schwerpunkt ist die Ausweitung der Unterzeichnerliste des Code of Conduct; die Gewerkschaft spricht mit weiteren Plattformen auch aus dem Bereich des Gigworking und versucht sie zu überzeugen, den Code zu unterschreiben. Der zweite Schwerpunkt ist die Entwicklung einer dritten Fassung der Plattform Fair Crowd Work mit dem Ziel, einen Kriterienkatalog (FAQ) für eine gute Gestaltung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen zu erarbeiten und dort einzustellen. Denn mit den AGBs entscheidet sich aus Sicht der Gewerkschaft nicht nur der Status der Beschäftigten, sondern auch die Arbeitsbedingungen mit Blick auf Transparenz und faire Behandlung und Kommunikation.

*„Ich persönlich glaube, dass das eine weit wichtigere Frage ist als die Frage, ob die Crowdworker nun Beschäftigte oder Selbstständige sind. Diese Frage hängt letztlich an wenigen Punkten in den AGBs, und wenn die Plattformen die ändern, werden die Beschäftigten sicherlich als Selbstständige eingeordnet werden.“ (Experte IG Metall)*

Aus Gewerkschaftssicht können die Plattformen somit relativ einfach dafür sorgen, dass die in der Crowd Tätigen formalrechtlich als Selbstständige gelten. Unabhängig vom rechtlichen Status der Crowdworker\*innen blieben Plattformen aber für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen verantwortlich, weshalb den Plattformregeln, z.B. bezogen auf die Offenlegung von Auswahl- und Bewertungskriterien, mehr Beachtung gewidmet werden sollte.

Der dritte Schwerpunkt ist die Mitgliedergewinnung. Zwar hat die IG Metall viele Crowdworker\*innen angesprochen und auch einige hundert Gewerkschaftseintritte erreicht. Das ist zwar absolut keine große Zahl; angesichts fehlender betrieblicher Strukturen und betrieblicher Interessenvertretungen – die Mitgliedergewinnung ist das traditionelle Kerngeschäft der Betriebsräte – sind die Erfolge aber auch nicht gering zu bewerten. Dennoch sollen die Ansprache und die Mitgliederwerbung systematisiert werden. Auch dies soll auf der neuen Plattform eingerichtet werden. Zugleich soll die Werbung auf den Kanälen der sozialen Medien intensiviert werden.

*„Dieses Jahr wollen wir unsere systematische Ansprache auf der Plattform verbessern. So dass die Leute sagen: Cool, das ist eine gute Sache, der schließe ich mich an, das ist für mich selber wichtig oder ich kann dazu beitragen, dass es dem Kollektiv besser geht. Dafür wollen wir auch in den Social Media aktiver werden und die entsprechend bedienen.“ (Experte IG Metall)*

### 5 Beispiel 3: Selbstständigenberatung von ver.di

Neben der IG Metall beschäftigen sich in Deutschland auch weitere Gewerkschaften mit den Auswirkungen von Plattformarbeit: In der Dienstleistungsgewerkschaft ver.di stand am Ausgangspunkt der Beschäftigung mit dem Thema die Debatte um das interne Crowdsourcing und die Generation Open bei IBM, die etwa im Jahr 2012 geführt wurde (vgl. Boes, Kämpf, Langes, Lühr, Steglich 2014). IBM hatte erstmals eine Plattform eingerichtet, auf der interne Mitarbeiter untereinander und mit externen Konkurrenten um Projekte konkurrieren sollten (Boewe und Schulten 2016). Ver.di hat dazu ein „Berliner Crowdsourcing-Cloudworking-Papier“ verfasst (ver.di 2012), in dem die Wahrung der Interessen von Nutzern und Beschäftigten im digitalen Wandel als Grundlage der Innovationspolitik betont wird. Dann geschah eine Weile wenig, bis sich die Gewerkschaft entschloss, zusammen mit Arbeitswissenschaftlern des ISF München und der Universität Kassel an einem Projekt über Crowdwork mitzuarbeiten, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Die Zielsetzung dabei war aus Sicht der Gewerkschaft, Handlungsempfehlungen für Betriebsräte im Umgang mit Crowdwork zu erarbeiten. Das erwies sich aber als schwierig, weil es keine Informationen gab, welchen Umfang das Phänomen hat, wo im breiten Organisationsbereich der Gewerkschaft es auftaucht und für wen es überhaupt ein Problem ist. Deshalb wurde dann zunächst eine Befragung unter Betriebsräten und Gewerkschaftsmitgliedern durchgeführt.

*„Bei der Befragung bei den Gewerkschaftssekretären hat man festgestellt, dass das Thema im Fachbereich 8, also das ist die alte IG Medien und der Bereich Journalismus, angekommen ist. Und im Fachbereich 9, der Telekom und den IT-Dienstleistungen, eben auch über dieses Beispiel IBM. Ansonsten, in der Organisation, aber nicht so richtig wahrgenommen wird.“ (Expertin 1 ver.di)*

Bei der Befragung zeigte sich auch, dass viele Betriebsräte mit dem Begriff der Plattformen noch wenig anfangen konnten und diese häufiger mit Social Media gleichgesetzt haben. Deshalb sieht die Gewerkschaft eine zen-

trale Aufgabe darin, die Betriebsräte für das Thema als möglicherweise wichtiges Zukunftsfeld zu sensibilisieren; allerdings ohne es zu dramatisieren, denn die Befragung hat auch ergeben, dass die Verbreitung von hauptberuflichem Crowdworking noch gering ist (Pongratz und Bormann 2017).

*„Wir machen eine große Tagung für Betriebs- und Personalräte in Berlin, gemeinsam mit der IG Metall, ist wirklich eher eine Sensibilisierung für das Thema. Ohne jetzt zu sagen: Skandal, in wenigen Jahren werden Millionen von Menschen auf diesen Plattformen arbeiten. Sondern schon auch zu sagen: Naja, bis lang sind es relativ wenig, die hauptberuflich da arbeiten.“  
(Expertin 1 ver.di)*

Ein weiteres Ergebnis der Befragung war, dass die Auswahl von Aufträgen für die Crowdworker\*innen eine wichtige Frage ist und dass überhaupt großer Beratungsbedarf besteht. Deshalb hat sich die Gewerkschaft entschlossen, ein Beratungsangebot durch das Referat für Selbstständige zu organisieren. Das Referat hat traditionell die Betreuung von Journalist\*innen übernommen, die häufig als Selbstständige für Verlage, Zeitungen und Zeitschriften arbeiten. Dort gab es deshalb sowohl eine fachliche Expertise für Fragen der selbstständigen Beschäftigung als auch eine hohe Sensibilität für das Thema. Das Referat hat schon länger nicht mehr nur Journalisten betreut, sondern auch andere Gruppen von Selbstständigen.

*„Es sind jetzt nicht mehr nur Journalisten, die wir organisieren. Da sind schon noch viele andere Bereiche auch nach und nach dazu gekommen, auch aus anderen Branchen wie dem Bankgewerbe, der Telekommunikation oder auch der Gesundheitsdienstleistungen, wo Pflegekräfte über Plattformen vermittelt werden.“ (Expertin 1 ver.di)*

Das Referat macht inzwischen keine Unterschiede mehr bei der Betreuung zwischen Beschäftigtengruppen. Die zentrale Bedingung lautet, dass es sich um Solo-Selbstständige handelt, die keinen Arbeitnehmerstatus haben und selbst keine anderen Erwerbspersonen beschäftigen. Darauf zielt auch die Ansprache, denn eine Erfahrung aus dem Forschungsprojekt war auch, dass die Crowdworker\*innen nicht als Arbeitnehmer\*innen angesprochen werden wollen, sondern zu guten Teilen ein Selbstverständnis als Selbstständige aufweisen oder zumindest professionelle Orientierungen haben. Die Anschlussfähigkeit des Referats an die neue Fragestellung war auch deshalb hoch, weil es bereits ein ausgefeiltes Angebot im Internet gab, unter anderem eine Honorardatenbank, und auch ein Selbstständigen-Portal dort verwaltet wurde. Inhaltlich bezieht sich die Beratung auf Honorar-, Branchen-, Sozialversicherungs- oder Vertragsfragen, es wird aber auch

Rechtsberatung geleistet. Für Gewerkschaftsmitglieder ist die Beratung kostenlos.

*„Wir waren da eigentlich schon ganz gut gewappnet und haben sozusagen die Beratung dann eigentlich nur nochmal spezifiziert, eben für Plattformarbeiter.“ (Expertin 2 ver.di)*

Das Referat Selbstständige ist in der Gewerkschaftsorganisation eine eigenständige Organisationseinheit mit einem eigenen Budget. Es betreut derzeit etwa 30.000 Selbstständige, die Mitglieder der Gewerkschaft sind. Ver.di ist allerdings eine komplexe Organisation, die zugleich nach verschiedenen Branchen und Sparten, den Fachbereichen, organisiert ist. In dieser Matrixstruktur ist es auch wichtig, dass fachliche Kompetenzen in den Bereichen wie Finanzdienstleistungen, Telekommunikation oder dem Gesundheitswesen selbst verankert sind. Das Referat Selbstständige kooperiert mit den Fachbereichen, aber echte personelle Zuständigkeiten für das Thema gibt es dort noch nicht. In jedem Fall gibt es mit Blick auf die Organisierung von Selbstständigen noch einiges zu tun.

*„Wir sind 30.000 Mitglieder, Selbstständige, bei ver.di. Das konnte konstant gehalten werden, was, wenn man die Entwicklung der der Gesamtorganisation anguckt, gut ist. Aber es gibt rund 2,1 Millionen Solo-Selbstständige circa in Deutschland. Also wir haben noch Potenzial.“ (Expertin 1 ver.di)*

Bei der Organisierung stellt sich für die Gewerkschaft freilich auch die Frage von Kosten und Ertrag. Dies gilt insbesondere für die Crowdwork, dessen quantitative Bedeutung gerade mit Blick auf Beschäftigte mit Hauptverdienst auf Plattformen offensichtlich eher über- als unterschätzt wurde. Online-Beschäftigte (Cloudworker\*innen) sind aus Sicht der Expertin erstens weniger zahlreich als Offline-Plattformbeschäftigte (Gigworker\*innen) beispielsweise im Gesundheitsbereich, und sie sind schlechter erreichbar und damit auch schlechter organisierbar.

*„Weil meine Erkenntnisse aus dem Projekt wären eigentlich, dass die quantitative Bedeutung überschätzt wurde und dass man schon auch wirklich die Frage sich stellen muss, als ver.di oder auch als IG Metall: Wie viel Ressourcen steckt man in die Organisierung von Crowdworkern rein? Die Hürde ist nicht, dass sie Selbstständige sind, sondern die Hürde ist der Online-Charakter. Von den Strategien ist es auch für Gewerkschaften wichtig zu unterscheiden.“ (Expertin 1 ver.di)*

Unabhängig davon versucht auch ver.di, ähnlich der IG Metall, Gespräche mit den Plattformen aufzunehmen, um auf diese Weise Einfluss auf die Arbeitsbedingungen ausüben zu können. Das Ziel, mit Plattformen Haus-

tarifverträge abzuschließen, steht zwar noch in weiter Ferne. Echte Verhandlungen gibt es noch nicht. Dennoch aber werden Gespräche zumindest mit einigen Plattformen geführt, die ihren Sitz in Deutschland haben; sie zeigen sich zumindest aufgeschlossen, mit der Gewerkschaft zu reden. Dabei geht es um Informationsaustausch, die Frage möglicher gemeinsamer Ziele und auch die Frage, wie und ob verbindlichere Regelungen zu den Arbeitsbedingungen möglich sind.

*„So die Zielsetzung ist erstmal teilweise überhaupt sich kennen zu lernen. Dass die dann vielleicht erstmal wissen, was eigentlich Gewerkschaften machen und welche Ziele wir verfolgen [...]. Und die erklären uns erstmal, wie ihr Geschäftsmodell ist, wie es vielleicht auch aussieht mit der Transparenz [...]. Und dann natürlich auch so ein bisschen zu auszuloten, inwiefern man vielleicht auch zu gemeinsamen politischen Forderungen kommen kann. Also wenn die Plattformbetreiber auch gar kein Problem damit haben, sich zum Beispiel für so eine Erwerbstätigenversicherung einzusetzen, die Plattformarbeiter in die Sozialversicherung einbindet.“ (Expertin 2 ver.di)*

#### *6 Beispiel 4: Erste Ansätze einer organisierten Interessenartikulation bei Blogger\*innen und Vlogger\*innen*

Das Gigwork und das aus dem on-demand Bearbeiten von (insbesondere Kleinst-)Arbeitsaufträgen bestehende Crowdwork haben somit bereits einige wissenschaftliche Aufmerksamkeit bekommen (vgl. Leimeister et al. 2016; Huws, Spencer, Syrdal und Holts 2017; Lehdonvirta et al. 2018). Das obige Beispiel der Verknüpfung von Plattformarbeit und Selbstständigenberatung deutet aber bereits darauf hin, dass sich in der Plattformökonomie neue Formen der Selbstständigkeit herausbilden, bei denen abseits klassischer Berufsfelder neue Arbeitsformen im und durch das Internet entstehen. Diese sind bislang aus soziologischer Perspektive allerdings erst in Ansätzen untersucht worden (Papsdorf 2018). Abschließend soll nun noch ein Blick darauf gelenkt werden, ob und inwieweit es in diesen Arbeitsformen überhaupt einen Austausch über gemeinsame Interessenlagen gibt und inwiefern sich Ansätze einer Organisation derartiger Anliegen herausbilden.

Eine durch die Digitalisierung möglich gemachte Form von Solo-Selbstständigkeit, ist diejenige von Blogger\*innen und Vlogger\*innen (Video-Blogger\*innen). Die Weiterentwicklung von digitalen und mobilen Kommunikationsmedien erweist sich für diese Selbstständigen nicht nur als

eine technische Infrastruktur über die Informationen bezogen und Daten ausgetauscht werden können, sondern stellt vielmehr einen neuen „sozialen Handlungsraum“ (Boes 1996) dar, in dem Menschen auf unterschiedlicher Weise miteinander interagieren können und der neue Handlungsmöglichkeiten sowie neue Formen des Wirtschaftens erlaubt (Boes, Kämpf, Langes und Ziegler 2017, S. 64–66). Die sich in den letzten Jahren vollziehende Weiterentwicklung des Internets, durch die es größeren Nutzerkreisen ermöglicht wird, eine aktive Rolle bei der Erstellung von Inhalten zu spielen (sogenannter user generated content), stellt eine zentrale Grundlage für die Herausbildung neuer, internetbasierter Arbeitsformen dar (Papsdorf 2018). Zudem bestehen hierbei vergleichsweise geringe Eintrittsbarrieren, da kaum Betriebskapital oder spezifische Berufszertifikate notwendig sind, um Erwerbszwecke zu verfolgen.

Blogs und Vlogs sind in den vergangenen Jahren sowohl international als auch in Deutschland zu einem zunehmend bedeutenden Phänomen geworden (Schmidt 2018, S. 9–11.; Taddicken und Schmidt 2017, S. 13–18). Die genaue Zahl von Blogs und Vlogs lässt sich aufgrund eines fehlenden Gesamtverzeichnisses und der hohen Dynamik in diesem Feld allerdings nicht exakt bestimmen (zur Messproblematik vgl. Schmidt 2006, S. 15–21; Schenk, Niermann und Briehl 2014, S. 4). Verschiedene Schätzungen, die auf Angaben von Blogghostern basieren, gehen von mehr als 200.000 aktiven Blogs in Deutschland aus.<sup>10</sup> Es ist jedoch weitgehend unbekannt, wie viele dieser Blogs erwerbsmäßig von Solo-Selbstständigen betrieben werden. Hinzu kommen im Feld der Blogger\*innen noch all jene Personen, die keinen eigenen Blog betreiben, sondern stattdessen einen oder mehrere sogenannte ‚Kanäle‘ auf diversen Social-Media-Plattformen wie YouTube, Instagram, Pinterest oder auch Facebook betreiben. Während über die Zahl der haupt- und nebenberuflichen Blogger\*innen wenig Wissen vorliegt, deuten zumindest die Nutzerstatistiken der genannten Plattformen darauf hin, dass sich hier ein durchaus lukratives Erwerbsfeld entwickelt hat: Die Abrufstatistiken von YouTube, dem weltweit beliebtesten

---

10 Verschiedene Blogger haben in Beiträgen versucht, die Zahl deutscher Blogs oder die Zahl der Blogger\*innen aus Deutschland zu bestimmen. Auch weil sich der Markt der Bloghoster sehr dynamisch zeigt, ist die Qualität der vorliegenden Daten jedoch eingeschränkt. Allerdings scheint die Zahl der geführten Blogs tendenziell weiter anzusteigen (vgl. hierzu die Blogbeiträge von Jan Schmidt (<http://www.schmidtmitdete.de/archives/707>), Sven Lennartz (<https://conterest.de/wie-viele-blogs-gibt-es-zahlen-statistiken/>) oder Christian Buggisch (<https://buggisch.wordpress.com/2016/02/23/wie-viele-blogs-gibt-es-in-deutschland/>); jeweils zuletzt abgerufen am 4.10.2018).

Video-Portal, dokumentieren beispielsweise, dass Vlogs deutscher YouTuber\*innen millionenfach angeschaut werden. Auch die Ergebnisse der „ARD/ZDF-Online Studie 2017“ zeigen, dass insbesondere bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen Vlogs beliebt sind. So schaut laut der ARD/ZDF-Online-Studie mittlerweile über die Hälfte der 14–19-jährigen täglich Videos auf Videoportalen wie YouTube (Kupferschmitt 2017). Blogs und Vlogs bieten aufgrund dieser Nutzer\*innenzahlen verschiedene Möglichkeiten, um mit dem Erstellen von Bloginhalten Einnahmen zu generieren. Typisch ist dabei, dass häufig von den Konsumenten keine Gebühren erhoben werden, sondern dass die mit den Blogs erzielte Aufmerksamkeit mittels präsentierter Werbung in ökonomisches Kapital transformiert wird (Reichert 2008, S. 62–65).

Aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Projekt „Bloggen „Entgrenzte Arbeit im Netz: Bloggen und Vloggen als neue digitale Arbeitsformen“ (Hoose und Rosenbohm 2020)<sup>11</sup> zeigen, dass sich die Einnahmequellen von Blogger\*innen häufig aus verschiedenen Quellen speisen und das Bloggen als Erwerbsarbeit dadurch verschiedene Tätigkeiten und auch Beschäftigungsformen miteinander verknüpft. Es zeigt sich, dass sich die durch digitale Technologien ermöglichten Selbstständigkeitsformen als fragmentierte Erwerbstätigkeiten präsentieren, in denen Einnahmen aus selbstständiger Arbeit auch mit solchen aus abhängiger Beschäftigung kombiniert werden können (Hoose 2019). In der soziologischen Forschung zu Selbstständigkeit werden derartige Entwicklungen auch als Hybridisierung von Erwerbsformen (vgl. Bührmann, Fachinger und Welskop-Deffaa 2018) gefasst.

Insbesondere, wenn digitale Solo-Selbstständige sehr mobil arbeiten, werden sie häufig als ‚digitale Nomad\*innen‘ (Nash, Jarrahi, Sutherland und Phillips 2018) bezeichnet. Dabei handelt es sich um reiseinteressierte, abenteuerlustige und technologieaffine junge Wissensarbeiter\*innen, die ein Einkommen aus Tätigkeiten zum Beispiel als (Reise)Blogger\*in, aus Aktivitäten auf Social-Media-Plattformen wie Instagram und YouTube sowie aus weiteren Freelancer\*innen-Tätigkeiten erzielen und dabei keinen festen Arbeits- und Lebensmittelpunkt haben (Müller 2016). Digitale Technologien spielen für diese Art des mobilen Arbeitens eine besondere Rolle, denn erst digitales Arbeiten und die Übermittlung von Arbeitsergebnissen via Internet ermöglicht derartige Arbeits- und Lebensmodelle. Dabei werden diverse Online-Plattformen und (Kommunikations-)Tools

---

11 Für weitere Infos zum Projekt siehe <https://www.uni-due.de/iaq/projektinfo.php?p=BlogA>.

einerseits zur Koordination der verschiedenen Arbeitstätigkeiten genutzt. Darüber hinaus nutzen digitale Nomad\*innen die gleichen Werkzeuge jedoch auch für die Organisation dieses Lebensstils. In diesem Sinne haben sich verschiedene Online-Plattformen und Internet-Foren (z.B. nomadforum.io; vgl. Nash et al. 2018, S. 208) gebildet. Diese Plattformen dienen nicht allein dem Austausch und der Information über lohnende Reiseziele; darüber hinaus etabliert sich hier auch der Informationsaustausch über Beschäftigungsmöglichkeiten und es lassen sich beispielsweise Kooperationen zwischen verschiedenen digitalen Nomaden anbahnen. Zusätzlich dienen diese Plattformen auch dem Austausch über Arbeitsbedingungen und verschiedene Belange der Organisation von Selbstständigkeit (z.B. Fragen der benötigten (Sozial-)Versicherungen; rechtliche Aspekte der mobilen Arbeit in verschiedenen Ländern etc.).

Ähnliche Informations- und Austauschmöglichkeiten entstehen auch für weitere Spielarten digitaler Solo-Selbstständiger. Gerade weil hier die Übergänge zwischen Freizeitaktivitäten und bezahlter Arbeit häufig fließend sind, stellen sich hier für professionelle Blogger\*innen besondere Herausforderungen ein: Teils bezahlte Arbeitsleistungen werden hier mit weiteren Tätigkeiten kombiniert, die jedoch als eher flankierende Handlungen mit primärem Freizeitbezug zu charakterisieren sind (Hoose 2019). Weil aber Blogger\*innen, die von dieser Tätigkeit leben möchten, ein Interesse daran haben, dass diese Tätigkeit auch von Konsument\*innen und insbesondere von Sponsor\*innen als professionelle Arbeit anerkannt wird, gibt es seit 2013 einen sogenannten „Blogger-Kodex“<sup>12</sup>. Mit diesem Kodex verpflichten sich Blogger\*innen unter anderem zum transparenten Umgang mit Kooperationen oder zur Einhaltung inhaltlicher Qualitätsstandards. Nachdem der Blogger-Kodex als Initiative einiger Reiseblogger\*innen gestartet wurde,<sup>13</sup> sind hier mittlerweile auch weitere Blogger\*innen zum Beispiel aus den Bereichen Ernährung, Fotografie oder Familie/Eltern versammelt. Unterzeichner\*innen des Kodex werden auf der Webseite des Blogger-Kodex in einem Verzeichnis aufgelistet und signalisieren zudem ihre Mitgliedschaft<sup>14</sup> auf ihren Blogs und Social-Media-Kanälen.

---

12 vgl. <http://reiseblogger-kodex.com/reiseblogger-kodex/>; zuletzt abgerufen am 30.10.2019.

13 Weshalb die Initiative ursprünglich auch als „Reiseblogger-Kodex“ gestartet wurde.

14 Wer in die Liste der Kodexunterzeichner\*innen aufgenommen werden möchte, muss sich hierfür bewerben. Bedingungen für die Aufnahme sind die Zahlung einer Aufnahmegebühr von 50 Euro, das Bestehen des Blogs seit mindestens drei

In diesen Bereich neuer digitaler Einkommensmöglichkeiten sind darüber hinaus erste Anzeichen für eine Organisation von Interessen zu finden. So hat sich im Jahr 2016 der Bloggerclub e.V. gegründet, der sich selbst zum Anspruch setzt „eine Interessenvertretung für unsere Mitglieder [...] und idealerweise mittelfristig für alle deutschen Blogger“<sup>15</sup> zu sein. Neben der Bereitstellung von Online-Informationen sind bei diesen Versuchen der Organisation kollektiver Interessen von digitalen Solo-Selbstständigen Bemühungen erkennbar, den virtuellen Austausch im Internet auch um reale Vernetzungstreffen zu erweitern: Im Falle des Bloggerclubs geschieht dies durch die Ausrichtung von „Bloggerstammtischen“ sowie Workshops und Vorträgen. Darüber hinaus etablieren sich in der Blogger\*innen- und auch der Digitalen Nomaden-Szene verschiedene Konferenzen als Austausch- und Informationsveranstaltungen rund um die Tätigkeiten dieser Formen von Solo-Selbstständigkeit. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die Gestaltung der Arbeitsbedingungen in derartigen Austauschformaten zukünftig eine Rolle spielen wird.

Ein Beispiel für eine solche Weiterentwicklung des Austausches über ‚Arbeitsbedingungen‘ stellt die die Anfang 2018 gestartete Initiative „Youtubers Union“<sup>16</sup> dar. Ausgangspunkt für die Initiative war die Unzufriedenheit von auf dieser Plattform aktiven professionellen YouTuber\*innen mit den Plattformregeln. Eine Einnahmequelle von YouTuber\*innen besteht darin, dass vor von ihnen erstellten Videos Werbung gezeigt wird. Professionelle YouTuber\*innen können ihre Beiträge monetarisieren: Das bedeutet, dass sie von der Plattform YouTube an den Werbeeinnahmen beteiligt werden. Je häufiger ein Video angesehen wird, desto höher fallen dementsprechend die Einnahmen für die YouTuber\*innen aus. Im Jahr 2017 änderte die Plattform aber die bis dahin bestehenden Regeln für die Monetarisierung. So wurden insbesondere die Themen von Videos, mit denen eine Monetarisierung fortan möglich war, neu gefasst. Mit Videos zu von nun an als werbeunfreundlich geltenden Inhalten (darunter fallen z.B. Inhalte in Bezug auf Schusswaffen, in Bezug auf Drogen oder auch Videos in denen kontroverser Themen und sensible Ereignisse behandelt werden) konnte daher kein Geld mehr verdient werden<sup>17</sup>.

---

Monaten sowie eine Prüfung des Blogs durch die Kodex-Initiator\*innen (vgl. <http://reiseblogger-kodex.com/mitmachen/>; zuletzt abgerufen am 30.10.2019).

15 <https://www.bloggerclub.de/der-bloggerclub/>; zuletzt abgerufen am 15.03.2019.

16 vgl. <https://youtubersunion.org/>; zuletzt abgerufen am 01.10.2019.

17 Die „Richtlinien für werbefreundliche Inhalte“ (<https://support.google.com/youtube/answer/6162278>; zuletzt abgerufen am 14.10.2020) lassen jedoch Platz für

Als Reaktion auf diese Veränderungen organisierten sich einige YouTuber\*innen über verschiedene Gruppen in sozialen Netzwerken. Initial waren hierfür Videos des YouTubers Jörg Sprave, in denen er zur Gründung einer YouTuber-Gewerkschaft aufrief.<sup>18</sup> Die Initiative fordert insbesondere mehr Transparenz von YouTube hinsichtlich der selbst gesetzten Werbe-Regeln und auch hinsichtlich der genutzten Plattformalgorithmen. Über die Algorithmen werden zum Beispiel Videos prominenter präsentiert und erreichen damit mehr oder weniger Zuschauer\*innen, was sich dann wiederum auf die Einnahmemöglichkeiten der YouTuber\*innen auswirkt. Zwar konnte die Initiative damit einige öffentliche Aufmerksamkeit erregen und zählte selbst mehr als 15.000 Unterstützer\*innen, konnte jedoch im Gespräch mit der Plattform keine konkreten Erfolge erzielen (Niebler 2019). Seit Juli 2019 wird die Initiative von der IG Metall unterstützt, mit der gemeinsam die Kampagne „FairTube“ gestartet wurde (IG Metall 2019). Dabei wurde unter anderem damit argumentiert, dass die Video-Plattform den aktiven professionellen Blogger\*innen so konkrete Regeln für ihre Arbeit setzt, dass es sich bei ihnen letztlich um Schein-Selbstständige handele. Nach einigen gescheiterten Gesprächsversuchen wurde die Kommunikation zwischen Plattform und Gewerkschaft wiederaufgenommen. Als Hauptanliegen werden nun die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Plattformentscheidungen genannt<sup>19</sup>. Zudem wird, nach Vorbild der Ombudsstelle im Bereich Crowdwork (vgl. Abschnitt 4) auch für die YouTuber\*innen die Einrichtung einer unabhängigen Schlichtungsstelle gefordert.

Deutlich wird in der Betrachtung der obigen Beispiele: Nicht nur die Formen von Arbeit und ihrer Koordinierung wandeln sich mit den neuen Möglichkeiten digitaler Technologien – auch die Möglichkeiten der Interessenvertretung verändern sich analog dazu. Das birgt Herausforderungen für tradierte Interessenvertretungsstrukturen, wenn hier neue Konkurrenz auf den Plan tritt. Das eröffnet aber andererseits auch Wege hin in Bereiche von Arbeit und Beschäftigung, die bislang für die etablierten Akteure der Interessenvertretung verschlossen waren.

---

unterschiedliche Interpretationen, wodurch Demonetarisierungsentscheidungen der Plattform z.T. als unberechtigt empfunden werden.

18 Siehe [https://www.youtube.com/watch?v=q7RfYt\\_p2mk&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=q7RfYt_p2mk&feature=emb_title) (zuletzt abgerufen am 24.04.2020).

19 vgl. <https://www.fairtube.info/de/>, zuletzt abgerufen am 24.04.2020.

## 7 Fazit

Die oben exemplarisch aufgeführten Beispiele zeigen – bei allen Einschränkungen und widersprüchlichen Erfahrungen – was die Erfolgsaussichten derartiger Initiativen betrifft: Der Bereich der Plattformarbeit mag voraussetzungsvoll für die Artikulation kollektiver Interessen sein, aber die konkurrenzfördernde Plattformlogik verhindert das Entstehen gemeinsamer Arbeitnehmeranliegen nicht. Anknüpfungspunkte dafür bietet die Plattformarbeit mit ihren fragmentierten Beschäftigungsbedingungen, niedrigen Entgelten und dichten Kontrollstrategien genug. Wie gezeigt werden konnte, bestehen deshalb bei den sich neu entwickelnden Arbeitsformen Ansprüche an kollektiven Interessenaustausch. Ein Bedarf dafür ist selbst bei sehr individualisierten und in jeweils sehr unterschiedlichen Arbeitszusammenhängen eingebundenen Solo-Selbstständigen, wie professionellen Blogger\*innen, vorhanden. Mit digitalen Kommunikationskanälen können niedrigschwellige Informationsangebote geschaffen und von den so Arbeitenden selbst initiiert werden. Die Nutzung derartiger Kommunikationsmöglichkeiten ist dabei von einer ‚Organisation von Arbeitnehmerinteressen‘ aber (bislang noch) ein ganzes Stück weit entfernt.

Eine zentrale Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein von Initiativen, die Informationen sammeln, Dialog in Gang setzen, Beteiligung organisieren und auf diese Weise versuchen, gemeinsame Interessen zu entwickeln und zu konstruieren. Obwohl die Hauptverantwortung für die Gestaltung und Regulierung von Plattformarbeit, insbesondere in Form von Crowd- und Gigwork, häufig vor allem bei politischen Rahmensetzungen gesehen wird (Schönefeld und Hensel 2019, S. 23–24, Baethge, Borberach, Hoffmann und Wintermann 2019, S. 66), verlassen sich die hier vorgestellten Initiativen (und dies ist insbesondere bei der Initiative Fair Crowd Work der IG Metall zu konstatieren) nicht auf zukünftige Rechtsänderungen. Zwar sind solche Änderungen derzeit (noch) nicht konkret ange-dacht, der Bedarf dafür wird aber gerade durch die Initiativen deutlich. Dazu gehört die Frage der rechtlichen Absicherung befristeter beschäftigter Betriebsräte ebenso wie der Schutz von Initiator\*innen bei Betriebsratswahlen vor der Wahl des Wahlgremiums oder auch die Frage der Betriebsförmigkeit von Plattformarbeit.

Die Initiativen erfolgen sowohl Bottom-Up als auch Top-Down. Die Bottom-Up-Initiative „Liefern am Limit“ der Rider profitierte von der Ortsabhängigkeit des Gigworkings. Die Fahrradkurier\*innen konnten sich während ihrer Arbeit (sowie in Pausen oder auf dem Weg vom/zum Schichtbeginn) im Stadtbild treffen und anhand ihrer Kleidung auch erkennen. So kommt es, dass die Rider sich auch während ihrer Arbeitszeit direkt mit

Kolleg\*innen austauschen können (Heiland 2019, S. 301). Daraus lässt sich schließen, dass für die solidarische Artikulation von Interessen auch bei digital koordinierter Arbeit direkte Kommunikation und der unmittelbare Austausch – also das Gespräch von Angesicht zu Angesicht – wichtig bleiben. Wo sie bestehen, ist eine emergente Artikulation durch lokale Initiativen möglich, auch wenn sie durch prekäre Beschäftigungsformen erschwert werden. Deshalb ist, wie das Beispiel zeigt, die Hilfe durch etablierte Gewerkschaftsorganisationen wichtig, um den Initiativen Ressourcen zukommen zu lassen und Kontinuität zu ermöglichen.

Dies gilt umso mehr im Bereich des Cloudworking. Hier steht das Fehlen dieser Kopräsenz von Crowdworker\*innen etwaigen Bottom-Up Initiativen entgegen. Dennoch gibt es derartige Ansätze auch hier, wie der Verweis auf das Projekt Turkopticon zeigen konnte. Ungleich mehr Gewicht erhalten solche Initiativen jedoch, wenn sie die organisatorische Unterstützung durch etablierte Interessenvertretungsorganisationen Top-Down erhalten. In räumlich atomisierten Beschäftigungsverhältnissen bedarf es einer organisatorischen Artikulation, die von etablierten Interessenvertretungen ausgeht. Voraussetzung für ein solches Engagement ist freilich, dass sich in der Abwägung von Aufwand und Ertrag solcher Initiativen die Ansicht durchsetzt, derartige Interventionen könnten wichtige Zukunftsinvestitionen für Gewerkschaften sein. Die wechselhafte Historie der Selbstständigenberatung der Gewerkschaft ver.di deutet an, dass eine Verständigung darauf jedoch nicht immer leicht gegeben ist; gerade weil beispielsweise noch zu sehr auf (derzeit) wenige hauptberufliche Crowdworker\*innen fokussiert wird, die zudem in Beschäftigungsverhältnissen tätig sind, die denen der klassischen Kernzielgruppen von Gewerkschaften so gar nicht entsprechen. Die Methoden, mit denen Bottom-Up-Initiativen wie die vorgestellten zwangsläufig experimentieren, können hierbei gewerkschaftliches Handeln insgesamt beeinflussen (vgl. Vandaele 2018).

Ein drittes Feld der Initiativen bilden schließlich die Blogger\*innen und Vlogger\*innen, die eher Unternehmer\*innen in eigener Sache als Beschäftigte sind. Das Engagement einzelner Protagonist\*innen und die jeweils artikulierten Themenschwerpunkte der Interessen sind hier sehr viel situativer und thematisch vielfältiger als in traditionellen Vertretungsformen üblich. Die vorgestellten Beispiele digitalen Interessenaustausches scheinen dabei Ausdruck einer „subjektivierten Solidarität“ (Hoose und Schütte 2013) unter Arbeitenden zu sein, die zwar in „[u]nverbindlicheren und kurzfristigeren Konstellationen“ (Lee und Staples 2018, S. 502) mündet, sich jedoch als dauerhaftes Phänomen in den neuen Erwerbsformen etablieren könnte.

Folgt man der Ansicht, die Entwicklung der Plattformökonomie werde künftig immer mehr Ausstrahlungseffekte in traditionelle Bereich von Erwerbsarbeit entfalten, dann bekommen die betrachteten Initiativen eine Bedeutung über ihre konkreten Anliegen (wie z.B. der Verbesserung der Arbeitsbedingungen bei Essenslieferdiensten) hinaus: An diesen neuen Formen der emergenten und organisierten Interessenartikulation kann wie in einem Brennglas studiert werden, welche Möglichkeiten der Konstruktion und Formung kollektiver Interessen es auch bei digitaler Arbeitsorganisation gibt und wie digitale Kommunikationstechnologien nicht nur im Sinne von Vermarktlichung, Effektivitätssteigerungen oder erweiterter Prozesskontrolle, sondern auch für die Entwicklung kollektiver Interessen und die Aushandlung von guten Arbeitsbedingungen für digital Arbeitende genutzt werden können.

## 8 Literatur

- Altenried, M. (2017). Die Plattform als Fabrik: Crowdwork, Digitaler Kapitalismus und die Vervielfältigung der Arbeit. *PROKLA*, 47(187), 175–191.
- Altenried, M., Niebler, V., & Wallis, M. (2020). On-demand. Prekär. Systemrelevant. *der Freitag* (17/2020). Verfügbar unter: <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/on-demand-prekaer-systemrelevant> [24.04.2020].
- Baethge, C. B., Borberach, M., Hoffmann, A., & Wintermann, O. (2019). *Plattformarbeit in Deutschland: Freie und flexible Arbeit ohne soziale Sicherung*. Gütersloh. Verfügbar unter: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Plattform\\_.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Plattform_.pdf) [09.05.2019].
- Bauer, R. M., & Gegenhuber, T. (2015). Crowdsourcing: Global search and the twisted roles of consumers and producers. *Organization*, 22(5), 661–681.
- Benner, C. (2014a). Amazonisierung oder Humanisierung der Arbeit durch Crowdsourcing? In C. Benner (Hrsg.), *Crowdwork – zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit* (S. 289–300). Frankfurt: Bund Verlag.
- Benner, C. (Hrsg.) (2014b). *Crowdwork – zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit*. Frankfurt: Bund-Verlag.
- Bertschek, I., Ohnemus, J., & Viète, S. (2015). *Befragung zum sozioökonomischen Hintergrund und zu den Motiven von Crowdworkern: Endbericht zur Kurzexpertise für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales*. Mannheim. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW).
- Boes, A. (1996). Formierung und Emanzipation: Zur Dialektik der Arbeit in der „Informationsgesellschaft“. In R. Schmiede (Hrsg.), *Virtuelle Arbeitswelten: Arbeit, Produktion und Subjekt in der "Informationsgesellschaft"* (S. 159–178). Berlin: edition sigma.

- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B., Lühr, T., & Steglich, S. (2014). *Cloudworking und die Zukunft der Arbeit: Kritische Analysen am Beispiel der Strategie "Generation Open" von IBM*. Kassel: BTQ Kassel.
- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B., & Ziegler, A. (2017). Unternehmen und die Cloud. *Arbeit*, 26(1), 61–86.
- Boewe, J., & Schulten, J. (2016). Die Macken der Prototypen. *MITBESTIMMUNG* (02/2016), 27–29.
- Börner, F., Kehl, C., & Nierling, L. (2017). *Chancen und Risiken mobiler und digitaler Kommunikation in der Arbeitswelt: Endbericht zum TA-Projekt* (Arbeitsbericht Nr. 174). Berlin. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim deutschen Bundestag (TAB).
- Bürrmann, A. D., Fachinger, U., & Welskop-Deffaa, E. M. (Hrsg.). (2018). *Hybride Erwerbsformen*. Wiesbaden: Springer.
- Däubler, W. (2015). *Internet und Arbeitsrecht: Web 2.0, Social Media und Crowdwork* (5. Aufl.). *Recht aktuell*. Frankfurt: Bund-Verlag.
- Dickel, S., & Thiem, C. (2018). Zur Organisation von Arbeit 4.0: Crowdsourcing als Sozialtechnologie. In T. Redlich, M. Moritz & J. P. Wulfsberg (Hrsg.), *Interdisziplinäre Perspektiven zur Zukunft der Wertschöpfung* (S. 247–254). Wiesbaden: Springer.
- Drahokoupil, J., & Fabo, B. (2016). The platform economy and the disruption of the employment relationship. ETUI Policy Brief 5/2016. Brüssel: ETUI. Verfügbar unter: <https://www.etui.org/content/download/23770/197926/file/Plattform+economy+Drahokoupil+Fabo+Policy+Brief+PB+2016.05.pdf> [16.05.2019].
- Dolata, U. (2020). Plattform-Regulierung. Koordination von Märkten und Kuratierung von Sozialität im Internet. *Berliner Journal für Soziologie*, 29(3–4), 179–206.
- Ellmer, M. (2016). „Ich geb' dir eine Review, Große/r!“: Amazon Mechanical Turk, Turkopticon und Solidarität in transnationalen, digitalen Arbeitsräumen. *Kurswechsel* (2), 51–62.
- Erdsiek, D., Ohnemus, J., & Viète, S. (2018). Crowdworking in Deutschland 2018: Ergebnisse einer ZEW-Unternehmensbefragung: Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Mannheim. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW). Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb525-crowdworking-in-deutschland-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb525-crowdworking-in-deutschland-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=1) [27.02.2019].
- Gerber, C., & Krzywdzinski, M. (2017). Schöne neue Arbeitswelt? Durch Crowdworking werden Aufgaben global verteilt. *WZB Mitteilungen* (155), 6–9.
- Gerber, C., & Krzywdzinski, M. (2019). Entgrenzung in der digitalen Onlinearbeit am Beispiel von Crowdwork. In H. Hanau & W. Matiaske (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeitsverhältnissen: Arbeitsrechtliche und sozialwissenschaftliche Perspektiven* (S. 25–47). Baden-Baden: Nomos.
- Greef, S., & Schroeder, W. (2017). *Plattformökonomie und Crowdworking: Eine Analyse der Strategien und Positionen zentraler Akteure* (Forschungsbericht Nr. 500). Berlin. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

- Harmon, E., & Silberman, M. S. (2018). Rating Working Conditions on Digital Labor Platforms. *Computer Supported Cooperative Work*, 37(3), 1275–1324.
- Heiland, H. (2019). Plattformarbeit im Fokus. *WSI-Mitteilungen*, 72(4), 298–304.
- Heiland, H., & Brinkmann, U. (2020). Liefern am Limit. Wie die Plattformökonomie die Arbeitsbeziehungen verändert. *Industrielle Beziehungen*, 27(2), 120–140.
- Hoffmann, R., & Suchy, O. (2016). Aussichten für die Arbeit der Zukunft (Working Paper Forschungsförderung 013, Mai 2016). Düsseldorf. Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_013\\_2016.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_013_2016.pdf) [07.05.2019].
- Hoose, F. (2019). Nur noch das machen, was Spaß macht: Auf der Suche nach der Digitalisierungsdividende für solo-selbständige Kreative. Beitrag zur Ad-Hoc-Gruppe »Zwischen Profession und Publikum: Zur Gesellschaftstheorie des Amateurismus«. In N. Burzan (Hrsg.), *Komplexe Dynamiken globaler und lokaler Entwicklungen. Verhandlungen des 39. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Göttingen*. Verfügbar unter: [http://publikationen.sozioologie.de/index.php/kongressband\\_2018/article/view/1007](http://publikationen.sozioologie.de/index.php/kongressband_2018/article/view/1007).
- Hoose, F., & Rosenbohm, S. (2020). *(Video-)Bloggen als Plattformarbeit? Konturen einer Form digitalen Arbeitens* (IAQ-Report 2020–11). Duisburg: Insitut Arbeit und Qualifikation.
- Hoose, F., & Schütte, P. (2013). Fragmentierte Solidarität. Das Ende des organischen Zusammenhaltes durch subjektivierte Erwerbsarbeit. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 6(1), 49–63.
- Howe, J. (2006). The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazin*, 14(6). Verfügbar unter: <https://www.wired.com/2006/06/crowds/> [04.05.2018].
- Huws, U. (2016). Logged labour: A new paradigm of work organisation? *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 10(1), 7–26.
- Huws, U., Spencer, N. H., Syrdal, D. S., & Holts, K. (2017). Work in the European gig economy: Research results from the UK, Sweden, Germany, Austria, The Netherlands, Switzerland and Italy. Brussels, Hatfield. FEPS; UNI Europa; University of Hertfordshire. Verfügbar unter: [https://www.feps-europe.eu/Assets/Publications/PostFiles/579\\_1.pdf](https://www.feps-europe.eu/Assets/Publications/PostFiles/579_1.pdf) [16.05.2019].
- IG Metall (2019). Presseinformation: IG Metall und YouTubers Union vereinbaren Zusammenarbeit: Gemeinschaftsprojekt für faire Arbeitsbedingungen im Bereich Video-Crowdworking. Verfügbar unter: <https://www.igmetall.de/presse/pressemitteilungen/ig-metall-youtubers-union-vereinbaren-zusammenarbeit> [04.10.2019].
- IG Metall, Dänische Gewerkschaft der Vertriebs- und Büroangestellten, International Brotherhood of Teamsters, Local 117, Kammer für Arbeiter und Angestellte, Service Employees International Union & Unionen. (2016). Frankfurter Erklärung zu plattformbasierter Arbeit: Vorschläge für Plattformbetreiber, Kunden, politische Entscheidungsträger, Beschäftigte und Arbeitnehmerorganisationen. Verfügbar unter: [https://www.igmetall.de/download/20161214\\_Frankfurt\\_Paper\\_on\\_Platform\\_Based\\_Work\\_DE\\_1c33819e1e90d2d09e531a61a572a0a423a93455.pdf](https://www.igmetall.de/download/20161214_Frankfurt_Paper_on_Platform_Based_Work_DE_1c33819e1e90d2d09e531a61a572a0a423a93455.pdf) [30.10.2019].

- Kaiser, S., Süß, S., & Josephs, I. (2012). Das Phänomen Freelancing: Eine neue flexible Beschäftigungsform und ihre Herausforderungen. In S. Kaiser, S. Süß & I. Josephs (Hrsg.), *Forschung und Praxis zukunftsfähiger Unternehmensführung: Bd. 2. Freelancer als Forschungsgegenstand und Praxisphänomene: Betriebswirtschaftliche und psychologische Perspektiven* (S. 7–18). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kirchner, S. (2019). Arbeiten in der Plattformökonomie: Grundlagen und Grenzen von „Cloudwork“ und „Gigwork“. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 71(1), 3–25.
- Kirchner, S., & Beyer, J. (2016). Die Plattformlogik als digitale Marktordnung. *Zeitschrift für Soziologie*, 45(5), 324–339.
- Klebe, T. (2017). *Arbeitsrecht 4.0: Faire Bedingungen für Plattformarbeit* (WISO direkt 22/2017). Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Kramer, P.-F. (2018). Interessenvertretung in der Wolke? Historische Erfahrungen und aktuelle Herausforderungen der Erwerbsregulierung bei Solo-Selbstständigen und Crowdworkern. Beitrag im Rahmen des 27. wissenschaftlichen Kongresses der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft. Panel: Zukunft der Gewerkschaften in der Demokratie und der Demokratie in den Gewerkschaften. Verfügbar unter: [https://www.sowi.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/sozomm/kramer\\_2018\\_interessenvertretung\\_in\\_der\\_wolke\\_panel-beitrag\\_dvpw-kongress.pdf](https://www.sowi.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/sozomm/kramer_2018_interessenvertretung_in_der_wolke_panel-beitrag_dvpw-kongress.pdf) [07.06.2019].
- Kupferschmitt, T. (2017). Onlinevideo: Gesamtreichweite stagniert, aber Streamingdienste punkten mit Fiction bei Jüngeren: Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2017. *Media Perspektiven* (9), 447–462.
- Lee, H., & Staples, R. (2018). Digitale Solidarität unter Arbeitnehmer\*innen. *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, 25(4), 495–517.
- Lehdonvirta, V., Kässi, O., Hjorth, I., Barnard, H., & Graham, M. (2018). The Global Platform Economy: A New Offshoring Institution Enabling Emerging-Economy Microproviders. *Journal of Management*, 45(2), 567–599.
- Leimeister, J. M., Durward, D., & Zogaj, S. (2016). Crowd Worker in Deutschland: Eine empirische Studie zum Arbeitsumfeld auf externen Crowdsourcing-Plattformen (Study Nr. 323). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_323.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_323.pdf) [16.05.2019].
- Lorig, P. (2015). Soloselbstständige Internet-Dienstleister im Niedriglohnbereich: Prekäres Unternehmertum auf Handwerksportalen im Spannungsfeld zwischen Autonomie und radikaler Marktabhängigkeit. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 8(1), 55–75.
- Müller, A. (2016). The digital nomad: Buzzword or research category? *Transnational Social Review*, 6(3), 344–348.
- Nash, C., Jarrahi, M. H., Sutherland, W., & Phillips, G. (2018). Digital Nomads Beyond the Buzzword: Defining Digital Nomadic Work and Use of Digital Technologies. In G. Chowdhury, J. McLeod, V. Gillet & P. Willett (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science: Bd. 10766. Transforming Digital Worlds: 13th International Conference, iConference 2018, Sheffield, UK, March 25–28, 2018, Proceedings* (Bd. 10766, S. 207–217). Cham: Springer International Publishing.

- Niebler, V. (2019). Organizing YouTube. Rosa-Luxemburg-Stiftung. <https://www.rosalux.de/news/id/41394/organizing-youtube/> [17.12.2019].
- Palmer, G. (2017). Foodora & Co.: Die Revolte der neuen Dienstbotenklasse. *Blätter für deutsche und internationale Politik* (7), 29–32.
- Papsdorf, C. (2018). Arbeit und Internet. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie: Bd 1: Arbeit, Strukturen und Prozesse* (2. Auflage) (S. 401–434). Wiesbaden: Springer.
- Pesole, A., Urzú Brancati, C., Fernández-Macías, E., Biagi, F., & González Vázquez, I. (2018). *Platform workers in Europe: Evidence from the COLLEEM survey. JRC science for policy report*. Publications Office of the European Union.
- Pongratz, H. J., & Bormann, S. (2017). Online-Arbeit auf Internet-Plattformen: Empirische Befunde zum 'Crowdworking' in Deutschland. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 10(2), 158–181.
- Reichert, R. (2008). *Amateure im Netz: Selbstmanagement und Wissenstechnik im Web 2.0*. Bielefeld: transcript.
- Schenk, M., Niermann, J., & Briehl, A. (2014). Blogger 2014: Das Selbstverständnis von Themenbloggern und ihr Verhältnis zum Journalismus. Eine Studie im Auftrag des Deutschen Fachjournalisten-Verbands (DFJV). Verfügbar unter: [https://www.dfjv.de/documents/10180/178294/DFJV\\_Studie\\_Das\\_Selbstverstaendnis\\_von\\_Themenbloggern.pdf](https://www.dfjv.de/documents/10180/178294/DFJV_Studie_Das_Selbstverstaendnis_von_Themenbloggern.pdf) [03.08.2018].
- Schmidt, F. A. (2016). *Arbeitsmärkte in der Plattformökonomie – Zur Funktionsweise und den Herausforderungen von Crowdwork und Gigwork*. Bonn: Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schmidt, J.-H. (2006). *Weblogs: Eine kommunikationssoziologische Studie. Kommunikationswissenschaft*. Konstanz: UVK.
- Schmidt, J.-H. (2018). *Social Media* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer VS.
- Schönefeld, D., & Hensel, I. (2019). Autonomie und Kontrolle – Crowdworking "im Dazwischen": Einführung in den Sammelband. In I. Hensel, D. Schönefeld, E. Kocher, A. Schwarz & J. Koch (Hrsg.), *Selbstständige Unselbstständigkeit: Crowdworking zwischen Autonomie und Kontrolle* (S. 11–39). Baden-Baden: Nomos.
- Hensel, I., Koch, J., Kocher, E., & Schwarz, A. (2016). Crowdworking als Phänomen der Koordination digitaler Erwerbsarbeit – Eine interdisziplinäre Perspektive. *Industrielle Beziehungen*, 23(2), 162–186.
- Schramm, F., & Tietgen-Simonsen, M. (2019). Crowdworking – Menetekel und empirische Evidenz. In H. Hanau & W. Matiaske (Hg.), *Entgrenzung von Arbeitsverhältnissen: Arbeitsrechtliche und sozialwissenschaftliche Perspektiven* (S. 11–24). Baden-Baden: Nomos.
- Serfling, O. (2018). Crowdworking Monitor No. 1: für das Verbundprojekt "Crowdworking Monitor". Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Meldungen/2018/crowdworking-monitor.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Meldungen/2018/crowdworking-monitor.pdf?__blob=publicationFile&v=1) <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26833.79206> [27.02.2019].

- Silberman, M. S., & Irani, L. (2016). Operation an employer reputation system: Lessons from turkopticon, 2008–2015. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 37(3), 505–542.
- Strube, S. (2015). *Die Entstehung des digitalen Prekariats*. Standpunkte 02/2015. Berlin: Rosa-Luxemburg-Stiftung. Verfügbar unter: <https://www.rosalux.de/publikation/id/6734/die-entstehung-des-digitalen-prekariats> [16.11.2020].
- Taddicken, M., & Schmidt, J.-H. (2017). Entwicklung und Verbreitung sozialer Medien. In J.-H. Schmidt & M. Taddicken (Hrsg.), *Handbuch Soziale Medien* (S. 3–22). Wiesbaden: Springer.
- Urzí Brancati, M.C., Pesole, A., & Fernández-Macías, E. (2020). *New evidence on platform workers in Europe: Results from the second COLLEEM survey*. JRC Science for Policy Report. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Vandaele, K. (2018). *Will trade unions survive in the platform economy? Emerging patterns of platform workers' collective voice and representation in Europe* (Working Paper). Brüssel: European Trade Union Institute (ETUI).
- Ver.di. (2012). *Crowdsourcing und Cloudworking: Gefahren für Gesellschaft und Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer*. Berliner Crowdsourcing-Cloudworking-Papier. Berlin: ver.di. Verfügbar unter: [https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++557583e5aa698e5a58000e47/download/verdi-Positionspapier\\_Cloudworking-Crowdsourcing.pdf](https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++557583e5aa698e5a58000e47/download/verdi-Positionspapier_Cloudworking-Crowdsourcing.pdf) [08.05.2019].
- Wedde, P. (2017). *Beschäftigtendatenschutz in der digitalisierten Welt* (WISO Diskurs 09/2017). Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Zander, I. (2018). Naturtalent der Mitbestimmung. MITBESTIMMUNG (07). Verfügbar unter: <https://www.boeckler.de/de/magazin-mitbestimmung-2744-naturtalent-der-mitbestimmung-5844.htm> [22.10.2020].

# Die Rolle digitaler Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protestaktionen in multinationalen Unternehmen

*Christine Üyüç*

## 1 Einleitung

Im Zentrum des Beitrags steht die digitale Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen in multinationalen Unternehmen (MNU). Es wird danach gefragt, inwieweit digitale Medien neue Möglichkeiten der Vernetzung und des Austauschs, sowohl zwischen den Beschäftigten als auch zwischen den Arbeitnehmervertreter\*innen und damit neue Potentiale für die Mobilisierung zu grenzüberschreitenden Protestaktionen in MNU schaffen. In der sozialen Bewegungsforschung werden schon seit einigen Jahren die „ermöglichenden Eigenheiten“ (Dolata 2017, S. 269) der digitalen Medien für die Protestformierung und Mobilisierung zu gemeinsamen Aktionen betrachtet. Welche Bedeutung das Internet und insbesondere die sozialen Medien für die Protestformierung sowie für die Mobilisierung der Teilnehmer\*innen haben können, wird häufig anhand neuer sozialer Bewegungen, wie zum Beispiel des Arabischen Frühlings im Jahr 2010, belegt (Bennett und Segerberg 2012; Gerbaudo 2012). Beispiele wie Occupy Wallstreet zeigen zudem, dass die Vernetzung und Mobilisierung auch über die Ländergrenzen hinweg funktioniert (Castells 2012; Tan, Ponnamm, Gillham, Edwards und Johnson 2013). Auch in MNU gibt es transnationale Protestaktionen, sodass sich hier ebenfalls die Frage stellt, welche Rolle die digitalen Medien bei der Protestformierung und Mobilisierung spielen können.

Hintergrund für die Fragestellung bildet der Umstand, dass der Bedarf an grenzüberschreitender Solidarität und gemeinsamen Interessenvertretungsstrategien steigt, denn Arbeitnehmervertreter\*innen in MNU sind zunehmend mit grenzüberschreitenden Restrukturierungs- und Fusionsplänen und interner Konkurrenz durch Verlagerungs- und Outsourcing-Entscheidungen konfrontiert (Ehmke, Simon und Simon 2009). Diese Entwicklungen bergen die Gefahr einer Abwärtsspirale hinsichtlich der Arbeitsstandards, ausgelöst durch einen Unterbietungswettbewerb um Standorte und Arbeitsplätze (Marginson 2016). Um der Machtasymmetrie zwi-

schen Arbeitnehmer\*innen und global agierenden Unternehmen etwas entgegensetzen zu können, werden transnationale Solidarität und gemeinsame Interessenvertretungsstrategien wie transnationale Protestaktionen immer wichtiger. Allerdings reicht die Notwendigkeit für transnationales Handeln allein nicht aus, sondern gemeinsame Problemlagen und Interessen müssen von den Akteuren auch identifiziert und die Erfordernis gemeinsamen Handelns erst erkannt werden (Lahusen 1996).

Die gemeinsame Strategiebildung und Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen ist jedoch voraussetzungsvoll und nach Marginson (2016) eine der größten Herausforderung für die Gewerkschaften in Bezug auf multinationale Unternehmen. Die Mobilisierung zu gemeinsamen Aktionen ist kein einfaches Unterfangen, da das globale Interessenvertretungssystem ein komplexes Konstrukt darstellt, das sich über die lokale, nationale, europäische und globale Interessenvertretungsebene erstrecken kann (Haipeter, Hertwig und Rosenbohm 2019). Dies bedeutet, dass die Arbeitnehmervertreter\*innen auf den unterschiedlichen Ebenen sowie die Beschäftigten von einem gemeinsamen Vorgehen überzeugt und mobilisiert werden müssen, was jedoch durch die unterschiedlichen Interessen der Beschäftigten in den einzelnen Standorten bzw. Ländern erschwert wird. Hinzu kommt, dass auch wenn gemeinsame Interessen identifiziert und Protest als Lösungsstrategie entwickelt wurde, die Bereitschaft zur Beteiligung aufgrund des Trittbrettfahrerproblems nicht automatisch gegeben ist (Olson 1965).

Bisher wurde das Potential digitaler Medien für die Protestmobilisierung innerhalb von Unternehmen kaum untersucht (Dencik und Wilkin 2018). Im Fokus standen bislang die gewerkschaftliche Revitalisierung aufgrund sinkender Mitgliederzahlen durch die sozialen Medien (Dahlberg-Grunberg, Lunstrøm und Lindgren 2016; Lee 2010; Geelan 2013; Panagiotopoulos 2015; Lazar, Ribak und Davidson 2020) sowie die digitale Organisation von Gigworker\*innen (Wood, Lehdonvirta und Graham 2018; Degner und Kocher 2018; Heiland und Schaupp 2020; Hoose und Haipeter in diesem Band). Alle bisherigen Studien rund um die Nutzung digitaler Medien während eines Arbeitskonfliktes haben zudem gemeinsam, dass sie sich primär auf die digitale Mobilisierung im nationalen Rahmen beziehen (Upchurch und Grassmann 2016; Pasquier und Wood 2018; Frangi, Zhang and Hebdon 2019; Ullah 2020; Wood 2020; Pasquier, Daudigeos und Barros 2020). Die Nutzung digitaler Medien in Arbeitskonflikten auf transnationaler Ebene fand dagegen bisher kaum Beachtung. Diese Forschungslücke aufgreifend, wird in diesem Beitrag der zentralen Frage nachgegangen, inwiefern die digitalen Medien zur Protestformierung, Koordinierung und Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protest-

aktionen in MNU genutzt wurden und welche Bedeutung sie hierbei eingenommen haben. Definieren lassen sich transnationale Protestaktionen in Anlehnung an die Definition von sozialen Bewegungen als „grenzüberschreitende, an einem bzw. mehreren Orten gleichzeitig stattfindende unterschiedliche Aktionen wie Streiks, Betriebsversammlungen, Informationskampagnen und Pressestatements etc., die [...] mit dem Ziel organisiert wurden, die jeweilige transnationale Unternehmenspolitik zu beeinflussen“ (Üyüç 2020). Mit anderen Worten, sowohl die Protestorganisation und die Protestaktionen finden nicht mehr nur im nationalen Rahmen statt, sondern auch der Protestgegenstand – die Unternehmenspolitik multinationaler Unternehmen – überschreitet die Landesgrenzen (Tarrow und Della Porta 2005).

Ziel des Beitrags ist es zu zeigen, welche Relevanz die digitalen Medien im Zuge transnationaler Protestaktionen eingenommen haben. Hierzu wird die Nutzung und Bedeutung digitaler Kommunikationsmedien anhand von drei Unternehmensfällen untersucht. Gegliedert ist der Beitrag dabei wie folgt: Zunächst wird in Abschnitt zwei argumentiert, dass die Durchführung grenzüberschreitender Protestaktionen im Kontext eines MNU andere Bedingungen für die digitale Mobilisierung mit sich bringt als dies zumeist im Rahmen von Arbeitnehmer\*innenprotesten auf nationaler Ebene der Fall ist. Hierfür werden drei Bedingungen, welche den Rahmen für die digitale Protestformierung, Koordinierung und Mobilisierung MNU bilden, beleuchtet. In Abschnitt drei werden die zur Beantwortung der Forschungsfrage genutzten Erhebungs- und Auswertungsmethoden näher beschrieben. Darauf folgend wird in Abschnitt vier die Nutzung und die Bedeutung der analogen und digitalen Mobilisierungsformen im Mobilisierungsprozess getrennt für die untersuchten Protestfälle betrachtet. Der Einfluss unternehmensspezifischer Faktoren auf die Rolle der digitalen Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protestaktionen wird in Abschnitt fünf dargestellt. Zum Schluss werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Fazit bezüglich der Rolle digitaler Mobilisierungsformen im Rahmen von transnationalen Protestaktionen in MNU gezogen.

## *2 Rahmenbedingungen für die digitale Protestformierung, Koordinierung und Mobilisierung in MNU*

Durch die Entwicklung des kommerziellen Internets ab den 1990er Jahren wurden – neben den weiterhin bestehenden analogen Formen – neue Möglichkeiten der Protestorganisation und Mobilisierung geschaffen. Allerdings ließ das Internet aufgrund der starren Beschaffenheit zunächst

kaum Kommunikationsmöglichkeiten mit den Betreiber\*innen von Webseiten oder anderen Nutzer\*innen zu (Böker, Demuth, Thannheiser und Werner 2013), sodass Webinhalte eher passiv genutzt werden konnten.

Mit der Herausbildung des sogenannten Web 2.0, der Entwicklung der sozialen Medien, wurde die Möglichkeit geschaffen, sich weltweit mit anderen User\*innen zu vernetzen, auszutauschen und Medieninhalte teilen zu können. Den Nutzer\*innen ist es nun möglich, selbst Inhalte ins Netz zu stellen und für andere verfügbar zu machen (Böker et al. 2013). Nach Baringhorst, Kneip und Niesyto (2007) können die digitalen Medien im Rahmen von sozialen Bewegungen vier Funktionen einnehmen: Deutungen hinsichtlich eines Gegenstandes verbreiten, zur Bildung einer gemeinsamen Identität beitragen, Akteure miteinander vernetzen und mobilisieren. Dabei sind nicht nur virtuelle Kommunikationsräume auf nationaler Ebene entstanden, sondern auch auf europäischer und internationaler Ebene, sodass neue Gelegenheitsstrukturen zur Protestformierung und Mobilisierung auch über die Ländergrenzen hinweg geschaffen wurden (Kneuer und Richter 2018). In der sozialen Bewegungsforschung wird daher die Frage diskutiert, inwiefern sich durch den digitalen Wandel ein „neue[r] Typus von sozialen Bewegungen“ (Kneuer und Richter 2018, S. 268) herausgebildet hat bzw. herausbilden wird. Während manche Autor\*innen den digitalen Medien aus sich selbst heraus Mobilisierungspotential zusprechen („connective action“) (Bennett und Segerberg 2012, 2013), sehen andere in den digitalen Medien dagegen lediglich eine wichtige Ergänzung des Handlungsrepertoires der Bewegungsorganisationen (Rucht 2014; Dolata 2017).

Was ergibt sich aus den technischen Entwicklungen für die digitale Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protestaktionen in MNU? Einerseits bestehen ähnliche Chancen und Herausforderungen für die digitale Mobilisierung über die Grenzen hinweg wie in den sozialen Bewegungen. Andererseits ergeben sich durch die Mobilisierung innerhalb global agierender Unternehmen weitere Potentiale und Einschränkungen. Im Folgenden wird anhand von drei Punkten das Argument ausgeführt, dass die Mobilisierung zu grenzüberschreitenden Protestaktionen innerhalb von MNU in einem ganz eigenen Kontext geschieht, welcher die digitale Mobilisierung rahmt. Zunächst werden die drei Rahmenbedingungen – das bestehende Mehrebenen-Interessenvertretungssystem, das besondere (Macht-)Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten sowie die Heterogenität der Belegschaft MNU – dargestellt. Im Anschluss daran wird darauf eingegangen, welche Implikationen sich daraus für die (digitale) Mobilisierung innerhalb von MNU ableiten lassen.

Die erste Rahmenbedingung stellt das Mehrebenen-Interessenvertretungssystem dar, welches sich aufspaltet in betriebliche und außerbetriebliche Akteure und bis zu vier Ebenen umfassen kann (lokale, nationale, europäische und globale Ebene). Die lokale und nationale Interessenvertretungsebene kann je nach Land ganz unterschiedlich ausgestaltet sein und eine Vielzahl an Akteuren (zum Beispiel in Deutschland Betriebsräte, Gesamtbetriebsräte, Konzernbetriebsräte sowie verschiedene lokale und nationale Gewerkschaften, die zum Teil in Konkurrenz zueinanderstehen) einschließen. Auf europäischer Ebene wurde mit der Europäische Betriebsratsrichtlinie vom 22. September 1994 (Änderung der EBR-Richtlinie 2009/38/EG) der Rahmen für die Einrichtung Europäischer Betriebsräte (EBR) geschaffen. Auf globaler Ebene existiert keine gesetzliche Grundlage für die Errichtung von sogenannten Weltbetriebsräten, sodass diese lediglich auf freiwilliger Basis der Unternehmensleitung installiert werden können. Zum Teil wurden von den europäischen und globalen Gewerkschaftsföderationen daher gewerkschaftliche Netzwerke für einzelne Unternehmen eingerichtet, die einen Austausch zwischen betrieblichen und außerbetrieblichen Interessenvertreter\*innen ermöglichen (Müller, Platzer und Rüb 2006). Es können somit durch die betrieblichen und außerbetrieblichen Gremien und Netzwerke auf lokaler, nationaler, europäischer und globaler Ebene bereits Interaktionsstrukturen und Kommunikationskanäle bestehen, die von den Interessenvertreter\*innen für die Protestformierung und Koordinierung genutzt werden können. Trotz dieser bestehenden Strukturen ist die Interessenvertretung in multinationalen Unternehmen – und damit zugleich auch die Organisation transnationaler Protestaktionen – mit grundlegenden Herausforderungen konfrontiert. So müssen die Interessenvertreter\*innen mit der Komplexität dieses mehrstufigen Interessenvertretungssystems umgehen. Die unterschiedlichen Handlungsebenen sind vertikal und horizontal zu koordinieren und gemeinsame Interessen müssen identifiziert werden (Haipeter et al. 2019; Gajewska 2009). Dabei können zwischen den Beschäftigten und ihren Vertreter\*innen unterschiedliche und sogar konträre Interessen bestehen, was die Zusammenarbeit auf transnationaler Ebene zusätzlich erschwert. Die Identifikation gemeinsamer Interessen, die Herausbildung eines Zusammengehörigkeitsgefühls und von gegenseitigem Vertrauen stellen daher wichtige Faktoren für den Austausch von Informationen und der Entwicklung einer gemeinsamen Interessenvertretungsstrategie dar (Kotthoff 2006). Auf europäischer und globaler Ebene stehen für den Austausch von Interessen und die Gemeinschaftsbildung zumeist lediglich ein bis zwei Treffen pro Jahr zur

Verfügung.<sup>1</sup> Zudem wird der Vernetzungsprozess auf transnationaler Ebene durch Sprachbarrieren und unterschiedliche (Interessenvertretungs-)Kulturen erschwert (Lecher 1996; Klemm, Kraetsch und Weyand 2011). Während der EBR-Sitzungen und den gewerkschaftlichen Netzwerktreffen sind daher zumeist Simultanübersetzer anwesend.

Neben der Protestformierung und Koordinierung bietet das bestehende Mehrebenen-Interessenvertretungssystem zudem auch Strukturen für die vertikale Vermittlung von Deutungen und die Mobilisierung der Beschäftigten via analoger Kanäle wie Betriebsversammlungen, Flyer, das schwarze Brett und die persönliche Ansprache (Tabelle 1). Gleichzeitig verschaffen die vorhandenen Interessenvertretungsstrukturen den Beschäftigten die Möglichkeit, sich mit ihren Interessen und Anliegen an die betrieblichen Interessenvertreter\*innen (vor Ort) zu wenden.

*Tabelle 1: Analoge und digitale Formen der Protestformierung, Koordinierung und Mobilisierung*

<b>Analog</b>	<b>Digital</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formelle Sitzungen</li><li>• Telefon, Fax</li><li>• Informelle Treffen, persönlicher Kontakt</li><li>• Flyer, Schwarze Brett etc.</li><li>• Betriebsversammlungen</li><li>• Massenmedien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Webseiten der Gewerkschaften</li><li>• Intranet</li><li>• E-Mail</li><li>• Soziale Netzwerke (z.B. Facebook, LinkedIn, enterprise social networks)</li><li>• Blogs und Mikroblogs (z.B. Twitter, Instagram)</li><li>• Social Content (z.B. FlickrR)</li><li>• Chats/Instant-Messaging-Dienste (z.B. WhatsApp, Threema, Skype)</li><li>• File Hosting (z.B. Dropbox, Google Drive, iCloud)</li></ul>

Quelle: Eigene Darstellung

Der zweite Punkt ist, dass die Arbeitnehmer\*innen „bereits [...] Beschäftigte kapitalistischer Unternehmen“ sind (Offe und Wiesenthal 1980, S. 72, eigene Übersetzung), bevor sie organisiert und zu transnationalen Protestaktionen mobilisiert werden können. Durch den Arbeitsvertrag stehen die Beschäftigten in einem wirtschaftlichen und persönlichen Abhängigkeitsverhältnis zum Arbeitgeber (Kocher 2013). Die wirtschaftliche Abhängigkeit zeichnet sich im Marxschen Sinne dadurch aus, dass die Beschäftigten

---

1 In den EBR-Vereinbarungen können unter bestimmten Umständen – z.B. im Rahmen von geplanten Restrukturierungen – auch mehr Treffen vereinbart worden sein.

– anders als die Produktionsmittelbesitzer\*innen – zur Bestreitung ihres Lebensunterhaltes zumeist von der Entlohnung aus ihrer unselbstständigen Arbeit angewiesen sind, sodass ein Machtungleichgewicht zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer\*innen besteht (siehe auch Ehmke et al. 2009). Für die Beschäftigten bedeutet der weltweite Wettbewerb, dass ihre Löhne und Arbeitsbedingungen stärker unter Druck geraten (Scherr 2013). Zugleich stehen die Beschäftigten auch in einem persönlichen Abhängigkeitsverhältnis zum Arbeitgeber, da sie dem Weisungsrecht des Arbeitgebers unterliegen und in die Arbeitsorganisation eingebunden sind (Kocher 2013), wodurch die Beschäftigten zumeist in einer „engen räumlichen Beziehungen zur Produktionsstätte“ stehen (Linnenkohl, Kilz, Rauschenberg und Reh 1991, S. 204). Durch die gegebenen Verflechtungen kann sich bei den Beschäftigten ein Verbundenheitsgefühl (Commitment) gegenüber dem Unternehmen entwickeln (Mathieu und Zajac 1990). Nach Scholl (1981) handelt es sich hierbei „um eine stabilisierende Kraft, die Verhaltensrichtungen beibehalten lässt, wenn Erwartungen nicht erfüllt sind“ (wiedergegeben durch Berkenheide 2014, S. 14). Organisationales Commitment lässt sich nach Meyer und Allen (1991) weiter ausdifferenzieren in affektives Commitment (emotionale Bindung), normatives Commitment (moralische Verpflichtung) und kalkulatorisches Commitment (hohe Kosten durch Verlassen des Unternehmens). Eine Studie, welche die Gründe für die unterschiedliche Streikbereitschaft der Beschäftigten bei Amazon untersucht hat, zeigt, dass Beschäftigte, die eine hohe Verbundenheit aufweisen und Stolz sind, Teil des Unternehmens zu sein, Streikaktionen ablehnen (Apicella 2016). Grund hierfür dürfte sein, dass die für die Mobilisierung wichtige Grenzziehung zwischen der eigenen Gruppe (Beschäftigte) und dem Gegner (Arbeitgeber) (Rucht 1995) durch die Identifikation mit dem Unternehmen erschwert wird und zu einem Loyalitätskonflikt führt. Zudem sind die Beschäftigten aufgrund der asymmetrischen Beziehung zum Arbeitgeber auch stark vom Wohlergehen des Unternehmens abhängig (Offe und Wiesenthal 1980). Die besondere Beziehung zwischen der „Ware“ Arbeitskraft und global agierenden Arbeitgebern schafft somit eine weitere Rahmenbedingung für die (digitale) Mobilisierung in MNU.

Die dritte Rahmenbedingung wird durch die Diversität der Belegschaft und die Interessenvielfalt der Beschäftigten in MNU gesetzt. In MNU wird häufig in der Außendarstellung die Wertschätzung der Diversität und der multikulturellen Vielfalt der Belegschaft betont sowie als wichtiger Faktor für den Unternehmenserfolg gepriesen (Moosmüller 2010). DiTomaso, Post und Parks-Yancy (2007, S. 474) definieren Diversität im Arbeitszusammenhang als „the composition of work units (work group, organization,

occupation, establishment or firm) in terms of the cultural or demographic characteristics that are salient and symbolically meaningful in the relationship among group members.“ In MNU, die Standorte in mehreren Ländern besitzen, ist davon auszugehen, dass die Belegschaft besonders heterogen ist (Holzmüller und Berg 2002; Süß 2007) und sich hinsichtlich der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, der beruflichen Bildung, der Sprache, der Kultur, des Arbeitsortes und der geografischen Herkunft stark unterscheidet. Zudem hat sowohl der Beschäftigte bzw. die Beschäftigte an sich verschiedene Interessen wie zum Beispiel Beschäftigungssicherheit und Entgelt als auch zwischen den Beschäftigten variieren die Interessen. Hinzu kommt, dass häufig ein Konkurrenzverhältnis besteht, sodass ihre Interessen diametral zueinanderstehen können (Offe und Wiesenthal 1980). Durch die Heterogenität der Belegschaften in MNU können die Interessen zwischen den Beschäftigten besonders divers sein und sich nur schwer zu gemeinsamen Forderungen verdichten lassen. Nicht nur das Management hat daher einen strategischen Umgang mit der Diversität der Belegschaft im Unternehmen und den unterschiedlichen Interessen der Beschäftigten zu finden, sondern auch die Interessenvertreter\*innen im Rahmen der Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen.

Was bedeuten die bestehenden Interessenvertretungsstrukturen, die Heterogenität der Belegschaft und das Machtungleichgewicht für die digitale Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen in MNU? Erstens bestehen durch die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten auf europäischer und globaler Interessenvertretungsebene bereits Strukturen, die für die Protestformierung sowie für die Koordinierung von transnationalen Protestaktionen genutzt werden können. Durch die digitalen Medien werden somit zusätzliche Möglichkeiten der Vernetzung über die Ländergrenzen hinweg geschaffen, welche die identitätsbildenden Prozesse und die Entwicklung gemeinsamer Deutungen weiter voranbringen können. So zeigt eine quantitative EBR-Studie, dass ein Austausch zwischen den Sitzungen insbesondere per E-Mail und elektronischer Nachrichten stattfindet (Waddington 2010). Aufgrund der bestehenden Verständigungsschwierigkeiten, Kulturunterschiede und unterschiedlichen Interessenvertretungsstrukturen sowie die Bedeutung des Austauschs vor Ort, dürften physische Treffen allerdings weiterhin eine bedeutende Rolle im Mobilisierungsprozess einnehmen.

Auch hinsichtlich der digitalen Mobilisierung der Beschäftigten wird durch die digitalen Kommunikationstechnologien neben den analogen Mobilisierungsformen ein weiterer Kommunikationskanal der Arbeitnehmervertreter\*innen mit den Beschäftigten geschaffen. Zudem bieten die digitalen Kommunikationsmedien eine weitere Möglichkeit der Vernet-

zung und der Gemeinschaftsbildung unter den Beschäftigten über die Ländergrenzen hinweg. In aktuellen Studien auf nationaler Ebene wird durchaus Optimismus hinsichtlich des Mobilisierungspotentials digitaler Medien im Arbeitskampf gezeigt. Upchurch und Grassmann (2016), welche das Potential sozialer Medien zur Mobilisierung anhand des Arbeitskonfliktes der Kabinenbeschäftigten bei British Airways in Großbritannien untersucht haben, konnten zeigen, dass es durch die sozialen Medien möglich war, die Beschäftigte an mehreren Standorten miteinander zu vernetzen. Entscheidend war dabei, dass mittels digitaler Medien die wichtige Unterscheidung zwischen dem Arbeitgeber als Gegner und den Beschäftigten gestärkt werden konnte. Auch Pasquier und Wood (2018) untersuchten das Potential digitaler Medien in den gewerkschaftlich geführten Kampagnen „OUR Walmart“ und „Fight for 15“ in den USA. Ihre Ergebnisse zeigen, dass die Nutzung sozialer Medien zur Vitalisierung der Gewerkschaftskampagnen führen konnten, da die kollektive Identität unter den Beschäftigten gestärkt, gemeinsame Ungerechtigkeitsdeutungen entwickelt und Unterstützung für selbstorganisierte Arbeiter\*innen ermöglicht wurde. Auch in der OUR Walmart Kampagne ist es mittels digitaler Medien gelungen, Gewerkschaftsvertreter\*innen zusammen zu bringen, die über mehrere Märkte verstreut waren. Die Vernetzung und die Vermittlung von Deutungen können dabei in zwei Richtungen funktionieren. So bieten die digitalen Medien für die Beschäftigten die Chance, sich stärker an der Organisation von Protestaktionen zu beteiligen, wodurch „die Deutungshoheit und das Organisationsmonopol von Bewegungsorganisationen relativiert werden kann“ (Dolata 2017, S. 272; siehe auch Earl und Kimport 2011; Earl, Hunt, Garrett und Dal 2015; Dolata 2013). Gleichzeitig ermöglichen die neuen Medien den Arbeitnehmervertreter\*innen die Interessen der Beschäftigten stärker abzufragen und sie in den Willensbildungsprozess miteinzubeziehen, indem sie in einen direkten Dialog mit den Beschäftigten treten (Böker et al. 2013, S. 63; Baringhorst et al. 2007). Wichtig für eine erfolgreiche digitale Mobilisierung ist nach Pasquier und Wood (2018) die Art der Kommunikation mit den Beschäftigten in den digitalen Medien und die Art der Entscheidungsfindung. So müssten die Gewerkschaften ihre hierarchisch geführte Kommunikation und ihren bürokratischen Entscheidungsfindungsprozess aufgeben und zu einem partizipativen Stil finden, der sowohl den Ungerechtigkeitserfahrungen der Beschäftigten Raum gibt als ihnen auch ein Mitspracherecht bei Entscheidungen einräumt.

Zweitens dürfte die digitale Mobilisierung und der basisdemokratische Ansatz, das heißt die Einbindung der Beschäftigten in den Willensbildungsprozess, aufgrund der Heterogenität der Belegschaft in MNU eine besondere Herausforderung darstellen. Aus der sozialen Bewegungsfor-

sung ist bekannt, dass der Zugang zum Internet und die Fähigkeit zur Nutzung abhängig von sozio-demografischen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Herkunft, Bildung und Einkommen ist. Auch innerhalb von MNU kann der Zugang zu internetfähigen Geräten ungleich verteilt sein. So verfügen beispielsweise die Beschäftigten im Produktionsbereich zu meist über keinen Computer am Arbeitsplatz (Baringhorst 2013). Hinzu kommt, dass je nach geografischer Region andere Endgeräte genutzt bzw. andere soziale Netzwerke bevorzugt werden (Baringhorst 2009). Des Weiteren müssen bei der digitalen Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen in MNU Verständigungsschwierigkeiten, die unterschiedlichen Interessen der Beschäftigten und kulturelle Unterschiede überwunden werden. Die Herausbildung einer kollektiven Identität stellt – wie die bisherige Bewegungsforschung gezeigt hat – ein zentrales Element für die Protestformierung dar (Melucci 1988; McAdam, McCarthy und Zald 1996; Della Porta und Diani 2006), da hierdurch die Grenzziehung zwischen der eigenen Gruppe und dem Gegner gestärkt wird (Rucht 1995). Aus den Ergebnisse von Upchurch und Grassmann (2016) wird deutlich, dass die sozialen Medien zwar einen wichtigen Beitrag zur Herausbildung einer kollektiven Identität in den untersuchten gewerkschaftlichen Kampagnen auf nationaler Ebene sowie für den Zusammenhalt während der Protestaktion leisten konnten. Allerdings zeigte sich auch, dass die Versammlungen der Arbeiterschaft vor Ort sowie die seit längerer Zeit existierende Kultur der Solidarität im Unternehmen weiterhin wichtig war. Ohne diese Grundvoraussetzungen wäre aus ihrer Sicht auch der Weg über die digitalen Medien gescheitert. In multinationalen Unternehmen dürfte die Herausbildung einer transnationalen Identität und die Identifizierung gemeinsamer Interessen ausschließlich mittels sozialer Medien aufgrund der geografischen Trennung zwischen den Beschäftigten und der Heterogenität der Belegschaft jedoch problematisch sein. Zudem lassen Forschungsergebnisse bezüglich des europäischen Integrationsprozesses, „erhebliche Zweifel daran aufkommen, dass Identitäts-, Gemeinschafts- und Klassenzugehörigkeitsgefühle automatisch den transnationalen wirtschaftlichen Interaktionen und Beziehungen folgen“ (Pernicka, Glassner und Dittmar 2016, S. 87; siehe auch Hooghe und Marks 2009; Medrano 2011).

Drittens besteht auch das (Macht-)Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten im Netz weiter fort. Einige Zeit bestand die Hoffnung, dass die Machtasymmetrie zwischen globalen Unternehmen und ressourcenarmen Organisationen wie den Gewerkschaften im Netz aufgehoben wird, da mittels geringem Ressourceneinsatz Deutungen verbreitet und ein breiter Kreis an möglichen Protestteilnehmer\*innen mobilisiert werden kann (Scott und Street 2001; Baringhorst 2009). Dieser Vorteil wird von den Ge-

werkschaften allerdings relativiert, da die digitale Mobilisierung zumeist mehr Ressourcen bindet als es zunächst den Anschein hat (Baringhorst 2009; Wood 2020). Zudem wird das Machtungleichgewicht zwischen globalen Unternehmen und den Beschäftigten sowie ihren Vertreter\*innen zum Teil auch im Netz reproduziert. So stehen dem zentralen Management eines MNU im Vergleich zu den Gewerkschaften weitaus mehr Ressourcen zur Verfügung, den Diskurs im Netz zu verfolgen und diesem bei Bedarf gegenzusteuern (Upchurch und Grassmann 2016), zum Beispiel indem offensichtliche Gegenaktionen mittels digitaler Medien ins Leben gerufen oder die sozialen Medien infiltriert werden. Die Offenheit der sozialen Netze für Jedermann ermöglichen es dem Management zudem, die Beteiligung der Beschäftigten auf arbeitgeberkritischen Seiten zu überwachen und Beschäftigte gegebenenfalls zu sanktionieren, wenn sie Kritik gegenüber der Unternehmensführung äußern oder sie sich an Protestaktionen beteiligen, wie dies zum Beispiel bei der OUR Walmart Kampagne der Fall war (Pasquier und Wood 2018). Durch die persönliche Abhängigkeit und die Verbundenheit zum Arbeitgeber können zudem Hemmungen bei den Beschäftigten bestehen, die digitalen Medien zu nutzen, um sich kritisch gegenüber dem eigenen Arbeitgeber zu äußern bzw. zur Ablehnung von öffentlicher Kritik führen. Für die betrieblichen und außerbetrieblichen Arbeitnehmervertreter\*innen ergibt sich durch das wirtschaftliche Abhängigkeitsverhältnis zudem die Problematik, dass die Beschädigung des Unternehmensimages durch eine öffentliche Mobilisierung der Beschäftigten im Netz langfristig auch den Beschäftigten schaden kann, wenn daraus Umsatzeinbußen folgen oder zukünftige Investoren abgeschreckt werden.

Die Ausführungen zeigen, dass Rahmenbedingungen wie das Mehrebenen-Interessenvertretungssystem, das Machtungleichgewicht zwischen Beschäftigten und global agierendem Management und die Heterogenität der Belegschaft ganz eigene Voraussetzungen für die digitale Mobilisierung in MNU schaffen.

### *3 Erhebungs- und Auswertungsmethoden*

Zur Beantwortung der Fragestellungen werden Fallstudien herangezogen, die im Rahmen des DFG-Projektes „Interessenvertretung in nationalen und transnationalen Handlungsräumen: Unternehmensrestrukturierung und das Problem der Interessenartikulation“ und in dem angegliederten Dissertationsprojekt der Autorin über „Transnationale Protestaktionen in multinationalen Unternehmen“ erhoben worden sind. Dabei stellt die

Protestaktion bzw. die Protestaktionen den eigentlichen Fall dar. Aus Darstellungsgründen wurden drei Fälle exemplarisch ausgewählt. Dabei dienen die Fälle *Nahrung* und *Maschine* dazu, die typische Form der Mobilisierung zu transnationalen Protestaktionen darstellen und mögliche Binnendifferenzen aufzeigen zu können. Der Fall *Flugzeug* wurde dagegen als Kontrastfall mit in die Analyse einbezogen. Bei *Nahrung* handelt es sich um ein alteingesessenes amerikanisches Unternehmen, welches – wie der Name schon andeutet –, der Nahrungsmittelindustrie zuzuordnen ist. Aufgrund der starken Abhängigkeit der Abfüllbetriebe von *Nahrung* und der gemeinsam durchgeführten Protestaktion im Jahr 2014, wird das *Nahrungs*-System in seiner Gänze betrachtet. Zum gemeinsamen Protest aufgerufen wurden die Beschäftigten Anfang Mai 2014 von der europäischen und internationalen Gewerkschaftsföderation EFFAT (European Federation of Food, Agriculture and Tourism Trade Unions) und der IUL (Internationale Union der Lebensmittel-, Landwirtschaft-, Hotel-, Restaurant-, Café- und Genussmittelarbeiter-Gewerkschaften) unter anderem aufgrund von vier geplanten Standortschließungen in Spanien. Im Fall *Maschine* handelt es sich ebenfalls um ein amerikanisches Unternehmen. Aufgrund der angekündigten Schließung eines Werkes in Belgien und Irland wurde von der Gewerkschaftsföderation IndustriALL Europe, welche die die Beschäftigten der Sektoren Metall, Chemie, Energie, Bergbau, Textil, Bekleidung, Leder und Schuhe und weitere vertritt, zu einem gemeinsamen europäischen Aktionstag im November 2016 mobilisiert. Das Unternehmen *Flugzeug* ist der Luftverkehrsindustrie zuzurechnen. Dort wurde zwischen 2017 und 2018 aufgrund der bemängelten Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen von den Kabinenbeschäftigten und den Piloten mehrere nationale und „europäische“ Streiks abgehalten. Dabei sind „europäische“ Streiks hier in Anführungsstriche zu setzen, da – aufgrund eines fehlenden europäischen Streikrechts – die Streikaktionen formal unabhängig voneinander stattfanden.

Die drei Fallstudien basieren hauptsächlich auf qualitativen Datenerhebungen und wurden durch zusätzliche quantitative Auswertungen ergänzt. Durchgeführt wurden insgesamt 22 Experteninterviews (Gläser und Laudel 2010) mit Betriebsräten, Gesamtbetriebsräten, Konzernbetriebsräten, Europäischen Betriebsräten und Gewerkschaftsvertreter\*innen auf verschiedenen Interessenvertretungsebenen. Zudem sind zahlreiche Dokumente wie Mobilisierungsflyer und Pressemeldungen in die Fallstudien eingeflossen, um auch analoge Mobilisierungsformen zu erfassen. Im Fall von *Nahrung* war es außerdem möglich, eine teilnehmende Beobachtung eines gewerkschaftlichen Netzwerktreffens zu realisieren. Dabei bot der qualitative Zugang insgesamt den Vorteil, dass auch die digitale Kommu-

nikation über geschlossene Gruppen wie zum Beispiel WhatsApp-Gruppen, Facebook-Gruppen und das Intranet sowie die Bedeutung der digitalen Medien im Mobilisierungsprozess abgefragt werden konnte.

Des Weiteren wurde die Nutzung der digitalen Medien (Webseiten, Facebook, Instagram, Twitter etc.) durch die europäischen und internationalen Gewerkschaftsföderationen bezüglich der jeweiligen Konflikte sowie die digitale Kommunikation auf nationaler Ebene innerhalb von ein bis zwei Ländern untersucht (König, Stahl und Wiegand 2014). Dabei wurde zumeist dasjenige Land ausgewählt, in dem – wenn es einen gab – der Hauptkonflikt stattfand. Die Konzentration auf ein bis zwei Länder war notwendig, da aufgrund der Fülle an beteiligten Akteuren und der Vielzahl an internetbasierten Kommunikationsmöglichkeiten es in dem vorliegenden Rahmen nicht möglich war, alle digitalen Kommunikationsplattformen zu analysieren. Untersucht wurde (angepasst an das jeweilige Medium) die Bereitstellung von digitalen Angeboten (wurden digitale Medien zur Mobilisierung genutzt und wenn ja, von wem? Wie viele Inhalte sind veröffentlicht worden?) sowie ihre Nutzung (wie viele User\*innen haben eine Seite abonniert bzw. wie oft wurde ein Video angeklickt? Inwiefern sind Inhalte in den sozialen Medien geteilt, gelikt und kommentiert worden?). Ebenfalls wurde betrachtet, inwieweit analoge und digitale Mobilisierungsformen miteinander verknüpft worden sind, das heißt ob analoge Mobilisierungsformen auch auf digitale Angebote verwiesen haben.

#### *4 Nutzung analoger und digitaler Formen der Mobilisierung im Rahmen von transnationalen Protestaktionen*

Im Folgenden wird nun dargestellt, inwieweit analoge und digitale Formen der Mobilisierung im Rahmen der untersuchten transnationalen Protestaktionen in den Unternehmen *Nahrung*, *Maschine* und *Flugzeug* verwendet wurden (Tabelle 2). Der erste Abschnitt befasst sich dabei jeweils mit der Formierung und Koordinierung der Protestaktionen und dem Einsatz digitaler Medien. Im zweiten Abschnitt wird analysiert, inwieweit (und von wem) die digitalen Medien für die Mobilisierung der Beschäftigten genutzt und auch angenommen wurden. Betrachtet wird dabei sowohl die Protestorganisation und Protestmobilisierung von den Arbeitnehmervertreter\*innen ausgehend (vertikale Mobilisierung) als auch – wenn es sie gab – die horizontale Protestmobilisierung, das heißt von den Beschäftigten ausgehend.

Tabelle 2: Nutzung digitaler und analoger Mobilisierungsformen

		Nahrung	Maschine	Flugzeug
Protestformierung und Koordinierung	Analog	Gewerkschaftliches Netzwerk, Koordinierungsgruppe	Gewerkschaftliches Netzwerk, Koordinierungsgruppe	Vernetzung der Gewerkschaften und Treffen, Koordinierungsgruppe
	Digital	Kommunikation und Versendung von Kampagnenmaterial via E-Mail	Newsletter → kein Erfolg	Kommunikation mittels Facebook und WhatsApp
Vertikale Mobilisierung	Analog	Flyer, Betriebsversammlungen	Flyer, Betriebsversammlungen	Persönliche Ansprache durch Gewerkschaftsvertreter*innen
	Digital	Z.T. auf nationaler und europäischer Ebene genutzt	Z.T. auf nationaler und europäischer Ebene genutzt	Auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene genutzt
Horizontale Mobilisierung	Analog	Nicht erfolgt	Nicht erfolgt	Kommunikation am Arbeitsplatz
	Digital	Nicht erfolgt	Nicht erfolgt	Vernetzung mittels WhatsApp und Facebook

Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.1 Fall Nahrung

Im Fall *Nahrung* verlief die Protestformierung und Koordinierung überwiegend über traditionelle Kommunikationswege. Während eines gewerkschaftlichen Netzwerktreffens auf europäischer Ebene (inklusive Interessenvertreter\*innen der Abfüllbetriebe) fand ein Austausch nationaler Problemlagen statt. Insbesondere die Schilderungen spanischer Interessenvertreter\*innen, dass das Management plant, vier Standorte in Spanien zu schließen und 1.200 Stellen abbauen zu wollen, erregte viel Unmut. Da die Restrukturierung vom Management als nationale Angelegenheit behandelt wurde, mussten während der Sitzung erst einmal gemeinsame Interessen identifiziert und die Restrukturierung in Spanien in einen transnationalen Zusammenhang gebracht werden. Dies gelang dadurch, dass die Restrukturierung in Verbindung mit der grenzüberschreitenden Unternehmensstrategie der Zentralisierung, Flexibilisierung und Standardisierung gesetzt wurde, die schon zuvor in anderen Ländern zu Beschäftigungsabbau und Standortschließungen geführt hatte. Von einem deutschen Gesamtbetriebsratsmitglied wurde daraufhin die Idee zu einer transnationalen Protestaktion geäußert. Die Planung der Aktion fand ebenfalls während der gemeinsamen Sitzungen des gewerkschaftlichen Netzwerkes statt. Die sozialen Medien wurden für die Koordination und den Austausch von Informationen kaum genutzt. Weit wichtiger waren Treffen vor Ort, an denen zumeist auch Dolmetscher\*innen teilnahmen, die sprachlich zwischen den Arbeitnehmervertreter\*innen vermitteln konnten. Die weitere Koordinie-

rung der Aktionen verlief über die europäische Gewerkschaftsföderation EFFAT und einer eigens eingerichteten Koordinierungsgruppe. Zwischen den Treffen bestand unter den Interessenvertreter\*innen Kontakt per E-Mail und Telefon. Anschließend fand eine vertikale digitale Vermittlung von Informations- und Kampagnenmaterial statt.

Eine digitale Mobilisierungsstrategie wurde bei *Nahrung* auf europäischer Ebene nicht entwickelt. Aufgerufen zum europäischen Aktionstag wurde durch einen gemeinsamen Flyer, der in mehrere Sprachen übersetzt und vor Ort verteilt wurde. Zu der Aktion aufgerufen hatten die europäische und internationale Gewerkschaftsföderation EFFAT und die IUL, welche sich jeweils auf dem Flyer vorstellen und für weitere Informationen über sich auf ihre Homepage verwiesen. Einen Hinweis auf Informationen in den sozialen Medien bezüglich des europäischen Aktionstages enthielten der herausgegebene Flyer, das europäische Manifest für soziale Nachhaltigkeit und die Presseerklärung der EFFAT zum Aktionstag nicht. Allerdings wurde auf einer eigens von IUL eingerichteten Webseite für die Beschäftigten bei *Nahrung* und der Webseite der EFFAT die Dokumente und der Aufruf zum europäischen Aktionstag veröffentlicht. Die beteiligte Rosa-Luxemburg-Stiftung hatte auf ihrer Homepage ebenfalls auf den gemeinsamen Aktionstag hingewiesen. Eine Verbreitung des Mobilisierungsflyers über die sozialen Medien fand jedoch nicht statt. Auf YouTube wurden im Anschluss an die Protestaktion einige wenige Videos veröffentlicht.

Im Fall von *Nahrung* zeigt sich, dass die vertikale Kommunikation über die sozialen Medien überwiegend im nationalen Rahmen desjenigen Landes stattfand, in dem sich der Hauptkonflikt abspielte, wie in Spanien, wo vier Standorte geschlossen werden sollten. Von verschiedenen Accounts und Unteraccounts der beteiligten spanischen Gewerkschaften wurden hunderte von Videos und Tweets über den Konflikt und verschiedene Protestaktionen auf YouTube, Facebook und Twitter gestellt. Dabei erfolgte die Kommunikation fast ausschließlich auf Spanisch. Der Twitteraccount, welcher von der Beschäftigtenseite eines spanischen Standortes bezüglich des Konfliktes eingerichtet wurde, hatte knapp 18.000 Follower\*innen und von hieraus wurden Tausende von Tweets und Retweets abgesetzt. Allerdings gab es auf Facebook und Twitter keine Nachrichten, die auf den europäischen Aktionstag Bezug genommen haben. Bis auf wenige Ausnahmen fand auf den Plattformen YouTube, Twitter und Facebook (auf offiziellen Seiten) auch kaum ein Austausch zwischen den Beschäftigten im nationalen Rahmen statt, das heißt Nachrichten wurden überwiegend von den lokalen/nationalen Gewerkschaften (CCOO, Fitag UGT) und einige wenige auch von den Gewerkschaftsföderationen EFFAT und IUL abgesetzt. Die sozialen Medien wurden zwar durchaus von den spanischen Be-

schäftigten zur Information rund um den Konflikt angenommen, die Kommunikation verlief jedoch auf den untersuchten Profilen überwiegend top-down. Videos und Tweets wurden selten oder gar nicht kommentiert und die Anzahl der Likes pro Tweet und die Zahl der geteilten Nachrichten lag auf allen untersuchten Profilen rund um den Konflikt zu meist im zweistelligen Bereich. Zum Teil mag dies aber auch daran gelegen haben, dass teilweise die Kommentarfunktion abgeschaltet war.

In Deutschland wurden die Beschäftigten dagegen nach Aussage eines deutschen Interessenvertreters überwiegend durch die nationale und lokale Interessenvertretungsebene auf analogem Wege mobilisiert. Die Beschäftigten wurden an ihrem jeweiligen Standort zu einer Betriebsratssitzung eingeladen, was in gewisser Form einer Arbeitsniederlegung gleichkam. Während der Betriebsversammlung sind die Beschäftigten dann über den Hintergrund der Protestaktion mittels des Manifestes und einer Präsentation der Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) (enthielt keine Hinweise auf Social-Media-Angebote) über die transnationale Protestaktion aufgeklärt worden. Eine existierende Intranetseite des Gesamtbetriebsrates, auf der sich die Beschäftigten zum Beispiel über aktuellen Tarifverhandlungen informieren können, wurde hingegen nicht verwendet. Aus Sicht einer deutschen Betriebsratsvorsitzenden wurde das Intranet im indirekten Bereich zwar durchaus von den Beschäftigten genutzt, allerdings brauchte es hierfür eines Lernprozesses. Im produzierenden Bereich funktioniert dies aber weit weniger gut, da die Beschäftigten hier über keinen Computer am Arbeitsplatz verfügen, sodass klassische Aushänge dort weiterhin eine bedeutende Rolle spielen. Zudem betonte sie, dass auch der persönliche Kontakt mit den Beschäftigten aus ihrer Sicht weiterhin wichtig ist.

#### 4.2 Fall *Maschine*

Auch im Fall *Maschine* verlief die Protestformierung und Koordinierung überwiegend über analoge Kommunikationskanäle. Ausgangspunkt war die Ankündigung des Managements, Werke in Japan, Belgien und Nordirland zu schließen und Arbeitsplätze abbauen zu wollen. Zudem sollte der Hauptsitz des Unternehmens innerhalb der USA verlagert werden. Von diesen angekündigten Restrukturierungsmaßnahmen waren rund 15.000 Beschäftigte betroffen. Ein belgisches EBR-Mitglied bei *Maschine* wendete sich nach Bekanntwerden der Restrukturierungsabsichten in Belgien für die Koordinierung einer transnationalen Protestaktion an IndustriALL Europe, sodass der Protest aufgrund der Informationsverbreitung über die be-

triebliche Interessenvertretung von den Arbeitnehmervertreter\*innen ausging. Die Planung des gemeinsamen Aktionstages fand dann während gewerkschaftlicher Netzwerktreffen statt. Die Koordinierung des Protestes wurde im Anschluss an die Sitzungen von IndustriALL Global und einer eigens hierfür gegründeten Koordinierungsgruppe vorgenommen. Digitale Medien wurden für die Protestformierung und Koordinierung hingegen wenig genutzt. So berichtete ein IG Metall Vertreter, dass ein Austausch per E-Mail zwischen den EBR-Mitgliedern kaum stattgefunden habe: „Ich habe von meinen Kollegen noch nie gehört, dass sie angemailt worden sind von einem Japaner. Das ist das Problem.“ (IG Metall, *Maschine*). Es wurde zwar auf europäischer Ebene versucht, einen (digitalen) Newsletter ins Leben zu rufen, über den sich die EBR-Mitglieder über die jeweiligen Entwicklungen in ihren Ländern hätten austauschen können, allerdings zunächst mit wenig Erfolg, da kaum Informationen und Artikel via E-Mail an den Redakteur versendet wurden. Ein Austausch der Interessenvertreter\*innen via sozialer Medien wie WhatsApp fand, nach Aussage eines EBR-Mitglieds, höchstens auf lokaler Ebene statt.

Auch die Beschäftigten wurden im Fall *Maschine* überwiegend auf analogem Wege informiert und mobilisiert. Von IndustriALL Europe wurde eine Presseerklärung und ein Mobilisierungsflyer herausgegeben, welcher in verschiedene Sprachen übersetzt worden ist. Sowohl die Presseerklärung als auch der Flyer haben einen Hinweis auf die sozialen Medien (Twitter, Facebook (IndustriALL), Facebook und Flickr) enthalten und auf der Webseite von IndustriALL Global wurden mehrere Berichte zur Restrukturierung und zum europäischen Aktionstag veröffentlicht (bzw. auf der Seite von IndustriALL Europe war der Twitteraccount eingebunden). Allerdings ging aus den Interviews hervor, dass die digitale Mobilisierung auf europäischer Ebene nicht stark forciert wurde. So war einem befragten EBR-Mitglied die genannten Seiten nicht bekannt und nach seiner Aussage wurden die sozialen Medien auch nicht zur Mobilisierung der Beschäftigten eingesetzt. Zudem wurden die Beschäftigten auf Facebook auch nur mittels einer Hand voll Nachrichten von IndustriALL Europe und IndustriALL Global über die Unternehmenspolitik bei *Maschine* und den Aktionstag informiert. Auch über einen eigens auf Twitter angelegten Hashtag wurden lediglich 20 Tweets abgesetzt und auf Flickr einige wenige Fotos hochgeladen, die zudem eher der Rubrik „Dokumentation der Aktion“ zuzuordnen sind. Es zeigt sich auch, dass das digitale Kommunikationsangebot nicht zur grenzüberschreitenden Vernetzung der Beschäftigten beigetragen hat. Auf Facebook wurden die Nachrichten zwar gelikt, aber kaum kommentiert und geteilt. Eine einzelne Nachricht des belgischen Gewerkschaftsbundes ABVV (Algemeen Belgisch Vakverbond) auf der gleichen

Facebookseite wurde hingegen deutlich häufiger geteilt, gelikt und kommentiert, was auch hier zeigt, dass Nachrichten im nationalen Rahmen deutlich besser angenommen werden als auf transnationaler Handlungsebene. In Belgien, wo der Hauptkonflikt bestand, wurden die Beschäftigten nach Aussage eines Interviewpartners auch über Facebook und eine Webseite mobilisiert. Die Mobilisierung in Deutschland fand nach Schilderung der Befragten überwiegend ganz traditionell auf Betriebsversammlungen statt.

#### 4.3 Fall *Flugzeug*

Ausgangspunkt für die Proteste im Fall *Flugzeug* war die gewerkschaftsfeindliche Haltung des CEO sowie die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen der Pilot\*innen und der Kabinenbeschäftigten. Hier formierte sich der grenzüberschreitende Protest sowohl ausgehend von den Beschäftigten als auch von den außerbetrieblichen Arbeitnehmervertreter\*innen. Dabei wurde von den europäischen und internationalen Gewerkschaftsföderationen – der European Transport Workers' Federation (ETF) und der International Transport Workers' Federation (ITF) – über einen längeren Zeitraum der Nährboden für den Protest vorbereitet, indem bereits mit verschiedenen Kampagnen auf nationaler und europäischer Ebene versucht wurde, die Beschäftigten und die Öffentlichkeit über das Beschäftigungssystem und seine Folgen für die Pilot\*innen und Kabinenbeschäftigten bei *Flugzeug* aufzuklären. Im Jahr 2017 starteten die ITF und die ETF in Kooperation mit den nationalen Mitgliedsgewerkschaften, erneut eine Kampagne. Hierzu trafen sich 14 nationale Gewerkschaften und einige Beschäftigte Ende des Jahres in Rom. Mit der Kampagne war die Koordinierung der nationalen Gewerkschaften, Lobbyismus, gerichtliche Auseinandersetzungen sowie Analyse- und Recherchearbeiten zur Unternehmenspolitik verbunden. Auch die European Cockpit Association (ECA), hatte bereits Versuche unternommen, die Pilot\*innen bei *Flugzeug* zu organisieren, indem sich nationale Gewerkschaften erst zur *Flugzeug* European Pilot Association zusammenschlossen und später zur *Flugzeug* Transnational Pilot Group, allerdings mit geringem Organisationserfolg.

Mit der Umstellung der Flugzeitenberechnung und einem daraus folgenden Pilot\*innenmangel sowie abschätzigen Bemerkungen des CEOs über die Pilot\*innen formierte sich auch immer mehr Widerstand unter den Pilot\*innen, der über die nationalen Grenzen hinausging. Ausgehend von einer Grass Roots Bewegung der Pilot\*innen wurde eine Webseite ins Leben gerufen, die der Organisation der Pilot\*innen diene. Unter-

stützt wurde die Grass Roots Bewegung von der irischen Pilotengewerkschaft IALPA (Irish Air Line Pilots' Association) und der ECA, sodass sich stabile Strukturen herausbildeten. Gleichzeitig stellte sich ein Organisationserfolg in den nationalen Gewerkschaften ein, sodass diese jeweils Verhandlungsgremien (Company Councils) einrichteten, um mit dem Management Tarifverträge auszuhandeln. Das Management weigerte sich jedoch in Verhandlungen zu treten mit dem Argument, dass auch Pilot\*innen anderer Airlines den Verhandlungsgremien beiwohnen.

Daraufhin wurden Ende 2017 in einzelnen Ländern Streikaktionen angekündigt, was dazu führte, dass die ersten Gewerkschaften als Verhandlungspartner anerkannt worden sind und erste Tarifverträge ausgehandelt werden konnten. Hierdurch wurden die Pilot\*innen in anderen Ländern und auch die Kabinenbeschäftigten ebenfalls motiviert, zu streiken. Von einer ver.di-Vertreterin wurde der Protest der Kabinenbeschäftigten als „eine spontan aus sich selbst heraus entstandene europäische Bewegung der Beschäftigten, die sich selbst vernetzt hatten und plötzlich an einer Stelle sozusagen für eine schon bestehende Kampagne den Druck aufgebaut hat“, beschrieben. Die horizontale Protestformierung verlief größtenteils über die sozialen Medien, welche eine bedeutende Rolle im Mobilisierungsprozess einnahmen. So vernetzten sich die Beschäftigten zunächst selbst per WhatsApp, Instagram und Facebook. Mittels der Chatgruppen entstand dann ein Austausch über die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in den einzelnen Ländern. Daraufhin wendeten sich einige Beschäftigten auch an die Gewerkschaften. In Deutschland wurde ver.di kontaktiert und ein – aufgrund der Angst der Beschäftigten vor Vergeltungsmaßnahmen durch den Arbeitgeber – geheimes Treffen durchgeführt. Im weiteren Verlauf wurde dann eine „offene“ Chatgruppe von Beschäftigten-seite über WhatsApp gegründet, in der innerhalb von drei Tagen 6.000 der 10.000 Beschäftigten Mitglied wurden. Auch Gewerkschaftsvertreter\*innen traten den Chatgruppen bei. Die Vernetzung über die sozialen Medien schuf nach Aussage eines Vertreters der European Cabin Crew Association (Eurecca), eine neue „Solidarisierungsmöglichkeit“, die es vorher in dieser Art nicht gab.

Zugleich wurden die Pilot\*innen und die Kabinenbeschäftigten auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene digital mobilisiert. Auf Twitter wurden insbesondere unter drei Hashtags mit Bezug zum Konflikt Inhalte geteilt. Zudem wurden Facebook-Accounts und Webseiten der nationalen Gewerkschaften und der Gewerkschaftsföderationen zur Mobilisierung genutzt. Auf Facebook wurde ein professioneller Account eingerichtet, welcher über 2.000 Mal abonniert worden ist. Des Weiteren wurde im Rahmen des Konfliktes eigens eine Webseite online gestellt. Ein

YouTube-Video über den Konflikt bei *Flugzeug*, das auf der Webseite der ITF und der offiziellen Kampagnenseite verlinkt worden war, wurde über 22.000 Mal aufgerufen. In Deutschland ist zusätzlich eine Kampagnenwebseite durch ver.di eingerichtet worden. Auch die offizielle Facebookseite der *Flugzeug* Transnational Pilot Group wurde knapp 2.000 Mal abonniert, was zeigt, dass die digitalen Angebote durchaus von den Beschäftigten auch genutzt wurden. Sowohl bei Twitter als auch bei Facebook wurde der überwiegende Anteil der Nachrichten auf Englisch verfasst und zugleich auch Inhalte in anderen Sprachen geteilt, was auf den transnationalen Charakter hinweist. Auf den von den Gewerkschaften eingerichteten Accounts schien die Kommunikation jedoch eher top-down zu verlaufen, da der überwiegende Anteil der (professionell aufbereiteten) Nachrichten von den nationalen Gewerkschaften und den GUFs eingestellt wurde, diese jedoch selten kommentiert und gelikt wurden. Trotz der digitalen Vernetzung der Beschäftigten untereinander und der Mobilisierung der Beschäftigten über die sozialen Medien, wurde von einer ver.di-Vertreterin allerdings auch die Wichtigkeit der analogen Mobilisierungswege in Deutschland betont. Hierfür wurden die Beschäftigten vor Ort persönlich kontaktiert und ihnen die entwickelten Deutungsrahmen nähergebracht.

Die Idee zu transnationalen Aktionen entstand, nachdem in Portugal die Erfahrung gemacht wurde, dass nationale Streikaktionen wenig aussichtsreich sind. Da kein europäisches Streikrecht existiert und daher für europäische Streikaktionen die rechtliche Grundlage fehlt, wurde ausschließlich auf nationaler Ebene zum Streik aufgerufen. Allerdings wurde von den Gewerkschaften versucht, die Durchführung nationaler Streikaktionen der Kabinenbeschäftigten und der Pilot\*innen zeitlich aufeinander abzustimmen. Zur Koordinierung nutzten die Gewerkschaften auf nationaler und europäischer Ebene sowohl die sozialen Medien als auch Treffen vor Ort. Im Berufsverband Eurecca beispielsweise verlief die Kommunikation über WhatsApp und Facebook. Allerdings fanden auch immer wieder Treffen untereinander statt. Im Jahr 2018 gab es etwa ein erneutes Treffen von circa 100 nationalen Gewerkschaften unter der Federführung der ITF in Dublin, um die zentralen Forderungen aufeinander abzustimmen. Auch gab es regelmäßige Treffen der ECA und der *Flugzeug* Transnational Pilot Group.

## *5 Digitale Mobilisierung und unternehmensspezifische Faktoren*

Die Fälle zeigen, dass die digitalen Medien in den Fällen *Nahrung* und *Maschine* zwar in Ansätzen genutzt wurden, ihnen aber kaum eine Bedeutung zukam, während sie im Fall *Flugzeug* eine zentrale Stellung im Mobilisierungsprozess eingenommen haben. Wie lassen sich die Unterschiede zwischen den Fällen erklären? Anhand der folgenden Ausführungen wird gezeigt, dass der jeweilige Unternehmenskontext, das heißt die Existenz transnationaler Interessenvertretungsstrukturen, die Heterogenität der Belegschaft und das besondere (Macht-)Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten, die Mobilisierungsstrategie der Arbeitnehmervertreter\*innen und die Rolle der digitalen Medien im Mobilisierungsprozess stark beeinflusst hat.

### *5.1 Interessenvertretungsstrukturen und Identifikation gemeinsamer Interessen*

Ein wichtiger Unterschied zwischen den Fällen *Nahrung* und *Maschine* sowie *Flugzeug* war, dass in den beiden erstgenannten Fällen betriebliche Interessenvertretungsstrukturen auf lokaler, nationaler, europäischer und globaler Ebene bestanden, während in letzterem betriebliche Interessenvertretungsstrukturen quasi nicht existent waren (Tabelle 3). In den Fällen *Nahrung* und *Maschine* sind die Arbeitnehmervertreter\*innen auf nationaler Ebene als erstes über die Restrukturierungspläne des Unternehmens informiert worden. Während gewerkschaftlicher Netzwerktreffen konnten dann mit Hilfe von Übersetzer\*innen und einzelnen mehrsprachigen Teilnehmer\*innen gemeinsame Probleme identifiziert und grenzüberschreitende Strategien entwickelt werden. In beiden Fällen wurden somit die bereits bestehenden analogen Informations- und Kommunikationskanäle für die Protestformierung genutzt.

Tabelle 3: Transnationale Interessenvertretungsstrukturen und Gewährwerdung gemeinsamer Interessen

	Nahrung	Maschine	Flugzeug
<b>Transnationale Interessenvertretungsstrukturen</b>	EBR, gewerkschaftliches Netzwerk auf europäischer und globaler Ebene (Übersetzer*innen)	EBR, gewerkschaftliches Netzwerk auf globaler Ebene (Übersetzer*innen)	Keine betrieblichen Interessenvertretungsstrukturen, hohe Vernetzung der nationalen Gewerkschaften und der Gewerkschaftsföderationen (Englisch)
<b>Informationskanäle</b>	Information über Restrukturierungen ging zuerst an betriebliche Interessenvertreter*innen auf nationaler Ebene	Information über Restrukturierungen ging zuerst an betriebliche Interessenvertreter*innen auf nationaler Ebene	Austausch unter den Beschäftigten, wendeten sich an Gewerkschaften, Problem z.T. den Gewerkschaften schon bekannt → bereits gewerkschaftliche Kampagnen, vertikaler und horizontaler Austausch unter den Gewerkschaften und mit den Beschäftigten
<b>Gewährwerdung gemeinsamer transnationaler Interessen</b>	Gewerkschaftliches Netzwerktreffen auf europäischer Ebene	Gewerkschaftliches Netzwerktreffen auf globaler Ebene	

Quelle: Eigene Darstellung

Im Fall *Flugzeug* lag allerdings die Besonderheit vor, dass in Deutschland für Luftfahrtunternehmen lange Zeit ein spezielles Gesetz (§ 117, Abs. 2 BetrVG) galt, dass die Einrichtung eines Betriebsrates für die Flugbegleiter\*innen und die Pilot\*innen nur durch den Abschluss eines Tarifvertrages zuließ, wozu das Management bei *Flugzeug* allerdings nicht bereit war.<sup>2</sup> Zudem wurde die gewerkschaftliche Organisation der Beschäftigten bei *Flugzeug* vom Management systematisch unterbunden. Insofern gab es hier für die Beschäftigten keine Möglichkeit, sich an betriebliche Interessenvertreter\*innen vor Ort zu wenden. Dies führte dazu, dass sich die Beschäftigten untereinander vernetzten, über ihre Interessen austauschten und sich im weiteren Verlauf an die Gewerkschaften wendeten. Im Fall *Flugzeug* lagen zudem günstige Bedingungen für die digitale Protestkoordinierung im Unternehmen vor. Ein Vorteil war, dass es sich bei den Vertreter\*innen der Gewerkschaften und Gewerkschaftsföderationen größtenteils um (ehe-

2 Dieses Gesetz wurde jedoch auf gewerkschaftlichen Druck hin vom Bundestag zum 1.5.2019 geändert, sodass nun auch unabhängig vom Arbeitgeber ein Betriebsrat gegründet werden kann. Allerdings nur, wenn bisher keine Interessenvertretung durch die Aushandlung eines Tarifvertrages eingerichtet wurde bzw. kein Tarifvertrag beabsichtigt wird (Möller 2019).

malige) Pilot\*innen und Kabinenbeschäftigte gehandelt hat, die der Gewerkschaftsarbeit zum Teil ehrenamtlich neben ihrer eigentlichen Arbeit nachgegangen sind. Durch ihre hauptberufliche Tätigkeit verfügten sie über gute Englischkenntnisse, sodass die digitale Kommunikation nicht durch Verständigungsprobleme behindert wurde. Zudem waren die Gewerkschaften und Gewerkschaftsföderationen zum Teil bereits gut vernetzt.

## 5.2 Heterogenität der Beschäftigtenstruktur und Vernetzung

In den Fällen *Nahrung* und *Maschine* behinderten dagegen Sprachbarrieren, die Verwendung unterschiedlicher Kommunikationsmedien in den jeweiligen Ländern, fehlende physische Kontakte sowie die unterschiedlichen Interessen der Beschäftigten, die vertikale und horizontale Kommunikation mit und unter den Beschäftigten über Ländergrenzen hinweg (Tabelle 4).

Tabelle 4: Heterogenität der Belegschaft und Vernetzung

	Nahrung	Maschine	Flugzeug
Gemeinsame Sprache	Nein	Nein	Ja, durch Berufstätigkeit gemeinsame Sprache (Englisch)
Physischer grenzübergreifender Kontakt	Nein, z.T. in unterschiedlichen Unternehmen tätig	Nein	Ja, durch häufigen Standortwechsel (Basenwechsel)
Gemeinsame (offensichtliche) Interessen	Nein	Nein	Ja, ähnliche problematische Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen
Digitale Vernetzung	Nein	Nein	Ja, WhatsApp und Facebook

Quelle: Eigene Darstellung

Sowohl bei *Nahrung* als auch bei *Maschine* war die Kommunikation unter den Beschäftigten durch die Sprachenvielfalt eingeschränkt. Zudem wurde die digitale grenzüberschreitende Vernetzung unter den Beschäftigten nach Aussage eines IndustriALL Vertreters (*Maschine*) dadurch erschwert, dass die Beschäftigten in den einzelnen Ländern teilweise andere Netzwerke nutzten. Während beispielsweise in Frankreich Xing zur Vernetzung genutzt wird, läuft die Kommunikation in Deutschland über Facebook und in Asien über WhatsApp. Daher wird der Kontakt untereinander und die horizontale Formierung von Protest nicht nur durch die Sprachbarrieren,

sondern auch durch die unterschiedliche Nutzung der digitalen Medien beeinträchtigt. Zudem wurde hier das Problem angeführt, dass die Beschäftigten nicht in allen Ländern über die technische Infrastruktur verfügen wie beispielsweise in Europa. Des Weiteren trugen bei *Nahrung* und *Maschine* auch fehlende physische Kontakte am Arbeitsplatz und Verständigungsschwierigkeiten dazu bei, dass hierdurch die digitale Kontaktaufnahme untereinander erschwert und insofern auch die Herausbildung von Vertrauen und der Austausch über Probleme am Arbeitsplatz beeinträchtigt wurde. Sowohl bei *Nahrung* als auch bei *Maschine* bestanden kaum Berührungspunkte zwischen den Arbeitnehmer\*innen über die Ländergrenzen hinweg. Zudem verfügten sie weder über die grenzüberschreitenden Informationen der Arbeitnehmervertreter\*innen, noch sind sie derart untereinander vernetzt gewesen, sodass gemeinsamen Interessen identifiziert werden konnten. Das fehlende Wissen über die transnationale Unternehmenspolitik und die Auswirkungen auf den Einzelnen erschwerte nicht nur die Protestformierung von den Beschäftigten ausgehend, sondern auch die vertikale (digitale) Mobilisierung, denn die Interessenvertreter\*innen mussten bei den Beschäftigten zunächst das Interesse für transnationale Themen wecken und über Zusammenhänge aufklären. Hierfür sind im Fall *Nahrung* zahlreiche physische Versammlungen notwendig gewesen. Auch für den deutschen EBR bei *Maschine* war es daher schwierig, den Beschäftigten den eigenen Deutungsrahmen hinsichtlich des Konfliktes zu vermitteln, Emotionen hervorzurufen und bei ihnen Solidarität für die ausländischen Kolleg\*innen zu entfachen. Die Probleme der anderen Beschäftigten waren für sie „zu weit weg“ (deutsches EBR-Mitglied) und standortbezogene Themen besaßen für sie Priorität. Zwar kannten sie in Deutschland ebenfalls die Angst vor einem Jobverlust, konnten sich aber nicht in die Situation der anderen Standorte hineinversetzen, da der Kontakt untereinander fehlte und es sich für sie um anonyme und fremde Belegschaften handelte. Auf Betriebsversammlungen wurde daher versucht, die Beschäftigten über die transnationalen Unternehmenszusammenhänge aufzuklären.

Bei *Flugzeug* lag hingegen die Besonderheit vor, dass die Beschäftigten aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit gemeinsame Sprachkenntnisse (Englisch) besaßen, die es ihnen ermöglichten, sich über die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen europaweit auszutauschen. Zudem handelt es sich bei *Flugzeug* um ein Dienstleistungsunternehmen, in welchem der Kontaktaufbau und die Kommunikation mit den Kund\*innen und den Kolleg\*innen zum Alltagsgeschäft gehört. Beides hat dazu beigetragen, dass die Vernetzung und die Kommunikation unter den Beschäftigten so stark ausgeprägt waren. Des Weiteren trug zur Vernetzung der Beschäftigten die

junge Beschäftigtenstruktur und die von dieser Personengruppe besonders häufig genutzten sozialen Medien wie beispielsweise WhatsApp und Facebook bei. Dies hatte den Vorteil, dass sich innerhalb kurzer Zeit viele Beschäftigte über die Ländergrenzen hinweg vernetzen, Informationen untereinander austauschten und sich gemeinsamer Interessen gewahr werden konnten. Hilfreich hierbei war, dass aufgrund ihrer hohen (zum Teil unfreiwilligen) europaweiten Mobilität eine hohe Kontaktdichte zwischen den Beschäftigten bestand, sodass sich zwischen ihnen ein Vertrauensverhältnis entwickeln konnte. Basenwechsel wurden vom Management genutzt, um Beschäftigte, die sich für ihre Interessen einsetzten und gewerkschaftlich organisierten, zu sanktionieren. Aufgrund dieses Vertrauensverhältnisses haben sich die Beschäftigten – trotz der befürchteten Repressalien durch den Arbeitgeber – getraut, sich über ihre Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen auszutauschen und zu organisieren. Dabei ist den Beschäftigten bewusstgeworden, dass die Kolleg\*innen in den anderen Ländern von den gleichen Problemen betroffen sind. Des Weiteren war die Tätigkeit in allen Ländern dieselbe, sodass hier ein gegenseitiges Verständnis hinsichtlich der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bestand und sich die Beschäftigten in die Lage des Anderen hineinversetzen und gemeinsame Interessen identifizieren konnten.

### *5.3 (Macht-)Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten*

Drittens zeigte, sich, dass das Bindungs- und Loyalitätsgefühl der Beschäftigten ein wichtiger Faktor für die digitale Mobilisierung sein kann. Dies war in den Fallunternehmen sehr unterschiedlich ausgeprägt (Tabelle 5).

Tabelle 5: (Macht-)Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten

	Nahrung	Maschine	Flugzeug
<b>Identifikation mit dem Unternehmen</b>	Hohe Identifikation der Beschäftigten mit der Marke (auch bei formal unabhängigen Abfüllbetrieben)	Durch Zukäufe und unterschiedliche Produkte z.T. keine Identifikation mit Arbeitgeber	Hohe Identifikation (z.B. durch Uniform)
<b>Verbundenheit der Beschäftigten mit dem Unternehmen</b>	Hohe Loyalität, gute Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen sicherten lange Zeit sozialen Frieden → Wandel	Verbundenheit aufgrund fehlender Identifikation z.T. niedrig, in Belgien hohe Abhängigkeit einer ganzen Region vom Unternehmen	Loyalität durch Geringschätzung und Sanktionen gegen die Beschäftigten zumeist niedrig Kabinenpersonal: hohe Arbeitslosigkeit in Europa Pilot*innen: zunächst Exit-Strategie, Pilotenmangel steigerte Marktmacht
<b>Ressourcen, Überwachung und Gegenmaßnahmen durch den Arbeitgeber</b>	Aktivitäten in den sozialen Medien wurden vom Arbeitgeber verfolgt	Geringe Ressourcen der Gewerkschaftsförderung für digitale Mobilisierung, Aktivitäten in den sozialen Medien wurden vom Arbeitgeber verfolgt	Aktivitäten in den sozialen Medien wurden vom Arbeitgeber verfolgt, Diszipliniierungsmaßnahmen gegen Beschäftigte, Gegendiskurs

Quelle: Eigene Darstellung

Bei *Nahrung* war die (digitale) Protestformierung von den Beschäftigten ausgehend eher unwahrscheinlich, da die Identifikation mit den Marken des Unternehmens und die Loyalität zum Arbeitgeber lange Zeit sehr hoch war. Bis vor wenigen Jahren ist es daher selbst für die Arbeitnehmervertreter\*innen schwer gewesen, die Beschäftigten auf Missstände im Unternehmen hinzuweisen. Die Beschäftigten haben aufgrund der hohen Verbundenheit zum Arbeitgeber jegliche Kritik an „ihrem“ Unternehmen abgelehnt. Die digitale horizontale Protestformierung beschrieben auch die befragten Interessenvertreter\*innen im Fall *Maschine* als wenig wahrscheinlich. In der Vergangenheit sind mehrere Unternehmen zugekauft und verschiedene Produkte hergestellt worden, sodass die Identifikation der Beschäftigten mit dem Unternehmen (und vermutlich die Loyalität) zum Teil nicht besonders hoch war. Aus den Fallstudien ergibt sich somit der paradoxe Befund, dass sowohl eine hohe Verbundenheit der Beschäftigten zum Unternehmen als auch eine geringe Loyalität in zugekauften Unternehmensteilen den Zugang der transnationalen Interessensvertretungsakteure zu den Beschäftigten erschwerte. Im Fall *Nahrung* ist es in Deutschland lediglich durch jahrelange Aufklärungsarbeit vor Ort gelun-

gen, an dem „heile Welt“-Image des Unternehmens zu kratzen. Bisher haben hier die vergleichsweise guten Arbeitsbedingungen den sozialen Frieden im Unternehmen gesichert. Mittlerweise findet jedoch ein Wandel in der Einstellung der Beschäftigten zu ihrem Unternehmen statt, sodass die Beschäftigten nun empfänglicher für die Problemdeutungen der Arbeitnehmervertreter\*innen sind.

Im Fall *Flugzeug* hatte die hohe Arbeitslosigkeit in Europa im Rahmen der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 zunächst dazu geführt, dass die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen von den Kabinenbeschäftigten trotz der hohen Unzufriedenheit kaum problematisiert worden sind. Für die Pilot\*innen stellte die Tätigkeit bei *Flugzeug* zudem häufig lediglich eine Durchgangsstation dar, sodass sie Unzufriedenheit zumeist mit einem Arbeitgeberwechsel quittierten. Dies änderte sich erst als die Pilot\*innen – ausgelöst durch den Pilot\*innenmangel aufgrund der Flugzeitenbegrenzung – an struktureller Marktmacht gewannen.

Hinsichtlich der Koordinierung der Protestaktionen mittels digitaler Medien wurde in allen drei Fällen die Thematik problematisiert, dass durch die Offenheit der sozialen Medien Informationen auch schnell an den Arbeitgeber gelangen. Von einem IndustriALL Global-Vertreter wurde berichtet, dass es in einigen Unternehmen bereits gängige Praxis sei, wichtige Informationen aus den Finanzberichten über Social-Media-Kanäle zu verteilen und zu kommentieren, um sie so einem breiteren Verteilerkreis zugänglich zu machen. Kampagnenmaterial wird hingegen mittels Mailinglisten verbreitet, um es dem Management nicht im Vorhinein bereits in die Hände zu spielen:

*„Wir haben ja bei [...] eine Facebookgruppe und wenn wir da irgendwie einen Aktionstag oder was ankündigen, das, obwohl es eine geschlossene ist, aber das liest das Management vor uns. Ist noch keine fünf Minuten drin, kriege ich einen Anruf und sag, was hast du wieder vor bei uns, wollt ihr da die Buden anzünden, oder was? Das ist definitiv so. So gesehen, bestimmte Dinge, die jetzt vertraulich sind, grade jetzt auch bei so Vorbereitungen, so was kannst du gar nicht da streuen. Also jedenfalls nicht für unsere Zwecke.“ (IndustriALL Global).*

Bei IndustriALL Global wird daher die Verbreitung von Informationen und Koordinierung gemeinsamer Aktionen über die sozialen Medien nur zurückhaltend und mit Bedacht betrieben. Zudem wurde von IndustriALL beschrieben, dass auf europäischer und globaler Interessenvertretungsebene eine Ressourcenproblematik besteht, die mit der Erstellung und der regelmäßigen Wartung einer Webseite bzw. eines Accounts einhergeht. Insbesondere personelle Ressourcen sind im Vergleich zu der An-

zahl zu betreuenden Unternehmen auf europäischer und globaler Ebene knapp. Die geringen Ressourcen erschweren es, Internetseiten zu pflegen und zum Beispiel Mailinglisten aktuell zu halten. Dagegen verfügen die betrieblichen und außerbetrieblichen Interessenvertreter\*innen auf lokaler und nationaler Ebene über deutlich mehr Ressourcen. Auch in den Fällen *Nahrung* und *Flugzeug* wurde berichtet, dass Aktionen der Gewerkschaften in den sozialen Medien zu einer sofortigen Reaktion des Managements geführt haben bzw. dass aufgrund der hohen Loyalität einiger Beschäftigter Sorge vorherrschte, dass Informationen auch an den Arbeitgeber gelangen. Daher sind in die Chatgruppen der Beschäftigten im Fall *Flugzeug* zunächst nur bekannte Kolleg\*innen eingeladen worden, zu denen ein Vertrauensverhältnis bestand. Die weiteren Entwicklungen zeigten, dass die Sorge nicht unbegründet war, denn als das Management bei *Flugzeug* von der Gründung einer arbeitgeberkritischen WhatsApp-Gruppe erfuhr, kündigte es den Initiator\*innen. Im Gegenzug sind die entlassenen Beschäftigten von der ITF für die weitere Mobilisierung eingestellt worden.

## 6 Fazit

In diesem Beitrag wurde der Frage nachgegangen, inwieweit digitale Kommunikationsformen für die Mobilisierung im Rahmen grenzüberschreitender Protestaktionen in MNU genutzt werden und welche Bedeutung ihnen im Mobilisierungsprozess zukommt. Die Ergebnisse zeigen, dass in den Untersuchungsfällen die Nutzung digitaler Medien für die Protestkoordinierung und -mobilisierung sehr unterschiedlich ausfiel. In den Fällen *Nahrung* und *Maschine* spielten die digitalen Medien (meistens E-Mails) bei der Protestformierung und bei der Koordinierung der Protestaktionen nur eine untergeordnete Rolle. In beiden Fällen verlief die Formierung und Koordinierung der grenzüberschreitenden Aktionen zumeist über analoge Formen wie gewerkschaftliche Netzwerktreffen, Telefon und eigens eingerichteten Koordinierungsgruppen. Auch die Mobilisierung fand weitgehend auf analogen Wegen durch Flyer und die persönliche Ansprache auf Betriebsversammlungen oder am Arbeitsplatz statt. Die Mobilisierung über die digitalen Medien wurde auf transnationaler Ebene zumeist kaum und im nationalen Rahmen nur vereinzelt genutzt. Gleichzeitig wurden die digitalen Möglichkeiten zur Vernetzung und die digitalen Angebote der Arbeitnehmervertreter\*innen auf europäischer und globaler Ebene kaum von den Beschäftigten angenommen.

Im Fall *Flugzeug* hingegen war der Stellenwert der digitalen Medien für die Mobilisierung der Beschäftigten deutlich höher und stellte ein zentra-

les Element sowohl der gewerkschaftlichen Mobilisierungsstrategie als auch der horizontalen Mobilisierung unter den Beschäftigten dar. Hier wurden von den Gewerkschaftsföderationen im Austausch mit den nationalen Gewerkschaften und den Beschäftigten Kampagnen entwickelt, um die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen zu skandalisieren. Zudem wurden Strukturen geschaffen – sowohl online als auch offline –, die den Austausch zwischen den Beschäftigten förderten. Auf der einen Seite haben sich die Beschäftigten über die sozialen Medien selbstständig vernetzt und sich über die problematischen Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen ausgetauscht. Auf diese Weise konnte sich eine kritische Masse herausbilden, die dann auf der anderen Seite von den bereits auf nationaler und europäischer Ebene entwickelten Kampagnen der Gewerkschaften aufgenommen und gerahmt werden konnte. Allerdings wurden auch hier digitale Kommunikationsmittel nicht ausschließlich eingesetzt; analoge Formen der Mobilisierung bildeten einen zweiten wichtigen, aber zu diesem Zeitpunkt weniger entwickelten Kommunikationskanal zwischen Gewerkschaften und Beschäftigten.

Aus diesen Befunden lassen sich zwei allgemeinere Schlussfolgerungen hinsichtlich der digitalen Formierung und Mobilisierung transnationaler Proteste in MNU ziehen. Die erste Schlussfolgerung lautet, dass die Rolle der digitalen Medien für die Protestformierung und Koordinierung dann eher gering ist, wenn bereits betriebliche Interessenvertretungsstrukturen existieren, in deren Rahmen Proteste organisiert werden können. Mit diesen Strukturen verbunden sind etablierte Kommunikationskanäle, die zur Koordinierung und Mobilisierung von Protesten nutzbar sind. Warum sollten Interessenvertretungen ihre eingespielten und bewährten Kommunikationsformen aufgeben? Die Interessenvertretungen haben in den untersuchten Fällen zwar nicht nur auf analoge Kommunikation gesetzt, sondern auch digitale Medien genutzt, doch stand deren Bedeutung deutlich hinter den analogen Medien zurück; sie hatten eine ergänzende und komplementäre Funktion, aber haben traditionelle Kanäle nicht ersetzt. Die Existenz von Interessenvertretungsstrukturen und der damit einhergehenden Kommunikationswege in MNU markiert den wohl zentralen Unterschied zu den transnationalen Protestaktionen sozialer Bewegungen. Trotzdem kann auch hier die digitale Mobilisierung eine wichtige Ergänzung darstellen, da sie gegenüber der analogen Mobilisierung den Vorteil hat, dass die Protestmobilisierung auch zwischen einzelnen Protestaktionen aufrechterhalten und damit zugleich auch weiterhin Druck auf das Management ausgeübt werden kann.

Die zweite Schlussfolgerung lautet, dass bei Fehlen solcher Interessenvertretungsstrukturen die Bedeutung digitaler Kommunikation für eine er-

folgreiche Protestformierung auch in MNU ungleich größer ist. In diesen Unternehmenskontexten ähneln Prozesse der Protestformierung dem Muster sozialer Bewegungen. Dies gilt zum einen mit Blick auf die Beschäftigten, die mit digitaler Kommunikation über eine Möglichkeit der transnationalen Artikulation ihrer Unzufriedenheit und Kritik verfügen, die ihnen analoge Kommunikationswege nicht eröffnen. Es gilt zum anderen aber auch für die Gewerkschaften, die die digitalen Medien für die Kommunikation untereinander und mit den Beschäftigten einsetzen können. Ihre Hauptaufgabe liegt in der Rahmung und Kanalisierung der Kritik in Richtung eines Konflikts, in dem sie ein Verhandlungsmandat übernehmen können. Während also im ersten Fall die Interessenvertretungen bereits – qua Wahl – über ein Verhandlungsmandat verfügen und den Protest zur Unterstützung dieses Mandats einsetzen, geht im zweiten Fall der Protest dem Mandat voraus. Digitale Kommunikationsmedien können deshalb ein wichtiger Geburtshelfer für die Etablierung von Interessenvertretungsstrukturen sein. Damit verbunden ist die offene Forschungsfrage, ob in diesen Fällen die digitalen Medien ihre zentrale Rolle auch dann erhalten, wenn sich solche Interessenvertretungsstrukturen einmal eingestellt haben – oder ob dann die analoge Kommunikation wichtiger wird.

## 7 Literatur

- Apicella, S. (2016). Amazon in Leipzig. Von den Gründen, (nicht) zu streiken. Rosa-Luxemburg-Stiftung, 09/2016. Verfügbar unter: [https://www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/Studien/Studien\\_09-16\\_Amazon\\_Leipzig.pdf](https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Studien/Studien_09-16_Amazon_Leipzig.pdf) [25.11.2020].
- Baringhorst, S. (2009). Politischer Protest im Netz – Möglichkeiten und Grenzen der Mobilisierung transnationaler Öffentlichkeit im Zeichen digitaler Kommunikation. In F. Marcinkowski & B. Pfetsch (Hrsg.), *Politik in der Mediendemokratie* (S. 609–634). Wiesbaden: VS Verlag.
- Baringhorst, S. (2013). Protest im Zeichen digitaler Kommunikation. In M. Conrad (Hrsg.), *E-Protest. Neue Soziale Bewegungen und Revolutionen* (S. 11–36). Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Baringhorst, S., Kneip, V., & Niesyto, J. (2007). Anti-Corporate Campaigns im Netz: Techniken und Praxen. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, 20(3), 49–60.
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The Logic of Connective Action. *Information, Communication and Society*, 15(5), 739–768.
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2013). *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Berkenheide, M. (2014). *Mitarbeiterbindung in Unternehmen: Welche beeinflussbaren Faktoren wirken auf die Bindung der Mitarbeiter?* Hamburg: Diplomica Verlag.
- Böker, K.-H., Demuth, U., Thannheiser, A., & Werner, N. (2013). *Soziale Medien? Neue Handlungsfelder für Interessenvertretungen*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Castells, M. (2012). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*. Cambridge: Polity Press.
- Dahlberg-Grunberg, M., Lunström, R., & Lindgren, S. (2016). Social Media and the Transnationalization of Mass Activism: Twitter and the Labour Movement. *First Monday*, 21(8), 1–17.
- Degner, A., & Kocher, E. (2018). Arbeitskämpfe in der „GigEconomy“? Die Protestbewegungen der Foodora- und Deliveroo-„Riders“ und Rechtsfragen ihrer kollektiven Selbstorganisation. *Kritische Justiz*, 51(3), 247–265.
- Della Porta, D., & Diani, M. (2006). *Social Movements. An Introduction* (2. Auflage). Oxford: Blackwell.
- Dencik, L., & Wilkin, P. (2018). Digital Activism and the Future of Worker Resistance. In Meikle, G. (Hrsg.), *The Routledge Companion to Media and Activism* (S. 129–138). London: Routledge.
- DiTomaso, N., Post, C., & Parks-Yancy, R. (2007). Workforce Diversity and Inequality: Power, Status, and Numbers. *Annual Review of Sociology*, 33(1), 473–501.
- Dolata, U. (2013). *The Transformative Capacity of New Technologies. A Theory of Socio-technical Change*. London/New York: Routledge.
- Dolata, U. (2017). Technisch erweiterte Sozialität. Soziale Bewegungen und das Internet. *Zeitschrift für Soziologie*, 46(4), 266–282.
- Earl, J., & Kimpport, K. (2011). *Digitally Enabled Social Change. Activism in the Internet Age*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Earl, J., Hunt, J., Garrett, R. K., & Dal, A. (2015). New Technologies and Social Movements. In D. Della Porta & M. Diani (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Social Movements* (S. 355–336). Oxford: Oxford University Press.
- Ehmke, E., Simon, A., & Simon, J. (2009). Internationale Arbeitsstandards im globalen Kapitalismus. In E. Ehmke, A. Simon & J. Simon (Hrsg.), *Internationale Arbeitsstandards in einer globalisierten Welt* (S. 12–43). Wiesbaden: VS Verlag.
- Frangi, L., Zhang T., & Hebdon, R. (2019). Tweeting and ReTweeting for Fight for \$15: Unions as Dinosaur Opinion Leaders? *British Journal of Industrial Relations*, 58(2), 301–335.
- Gajewska, K. (2009). *Transnational Labour Solidarity. Mechanism of commitment to cooperation within the European trade union movement*. London/New York: Routledge.
- Geelan, T. (2013). Union Solidarity International. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 19(3), 419–424.
- Gerbaudo, P. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. London: Pluto.

- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Haipeter, T., Hertwig, M., & Rosenbohm, S. (2019). *Employee Representation in Multinational Companies. The Articulation of Interests in Multilevel Action Fields*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Heiland, H., & Schaupp, S. (2020). Digitale Atomisierung oder neue Arbeitskämpfe? Widerständige Solidaritätskulturen in der plattformvermittelten Kurierarbeit. *Momentum Quarterly, Zeitschrift für sozialen Fortschritt*, 9(2), 50–126.
- Holzmüller, H., & Berg, N. (2002). Handhabung der kulturellen Heterogenität zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen in internationalen Unternehmen. In K. Macharzina & M.-J. Oesterle (Hrsg.), *Handbuch Internationales Management* (S. 881–907). Wiesbaden: Springer.
- Hooghe, L., & Marks, G. (2009). A Postfunctionalist Theory of European integration: From Permissive Consensus to Constraining Dissensus. *British Journal of Political Science*, 39(1), 1–23.
- Klemm, M., Kraetsch, C., & Weyand, J. (2011). *Das Umfeld ist bei ihnen völlig anders. Kulturelle Grundlagen der europäischen betrieblichen Mitbestimmung*. Berlin: edition sigma.
- Kneuer, M., & Richter, S. (2018). Empörungsbewegungen: Der Einfluss von sozialen Medien auf die Protestbewegungen seit 2011. In N. Remus & L. Rademacher (Hrsg.), *Handbuch NGO-Kommunikation*. (S. 249–276). Wiesbaden: Springer.
- Kocher, E. (2013). Die Grenzen des Arbeitsrechts: Der rechtliche Schutz in der Erwerbsarbeit außerhalb von Arbeitsverhältnissen. *Kritische Justiz*, 46(2), 145–157.
- König, C., Stahl, M., & Wiegand, E. (2014). *Soziale Medien: Gegenstand und Instrument der Forschung*. Wiesbaden: Springer.
- Kotthoff, H. (2006). *Lehrjahre des Europäischen Betriebsrats. Zehn Jahre transnationale Arbeitnehmervertretung*. Berlin: edition sigma.
- Lahusen, C. (1996). Internationale Kampagnen. Grundmuster und Kontextfaktoren globalen kollektiven Handelns. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, 9(2), 42–51.
- Lazar, T., Ribak, R., & Davidson, R. (2020). Mobile Social Media as Platforms in Workers' Unionization. *Information, Communication & Society*, 23(3), 437–453.
- Lecher, W. (1996). Europäische Betriebsräte – Erfahrungen und Perspektiven. *Industrielle Beziehungen*, 3(3), 262–277.
- Lee, E. (2010). Online union campaigns and the shrinking globe: The LabourStart experience. In S. McGrath-Champ, A. Herod & A. Rainnie (Hrsg.), *Handbook of employment and society: Working space*. (S. 421–435). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Linnenkohl, K., Kilz, G., Rauschenberg, H.-J., & Reh, D. A. (1991). Der Begriff des Arbeitnehmers und die „informationelle Abhängigkeit“. *Arbeit und Recht*, 39(7), 203–206.

- Marginson, P. (2016). Trade Unions and Multinational Companies: A multi-level challenge. *Warwick Papers in Industrial Relations*, Nr. 103. Verfügbar unter: [https://warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/research/irru/wp/ir/wpir\\_103.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/research/irru/wp/ir/wpir_103.pdf) [25.11.2020]
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108(2), 171–194.
- McAdam, D., McCarthy J. D., & Zald, M. N. (1996). *Comparative perspectives on social movements: political opportunities, mobilizing structures, and cultural framings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Medrano, J. D. (2011). The present and future of social classes. In A. Favell & V. Guiraudon (Hrsg.), *The sociology of the European Union* (S. 28–49). Oxford: Palgrave Macmillan.
- Melucci, A. (1988). Getting Involved: Identity and Mobilization in Social Movements. *International Social Movement Research*, 1, 329–348.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61–89.
- Möller, L. C. (2019). Über den Wolken... kann es jetzt Betriebsräte geben! Verfügbar unter: <https://www.arbeitsrecht-weltweit.de/2019/04/15/ueber-den-wolken-kann-es-jetzt-betriebsraete-geben> [1.5.2020].
- Moosmüller, A. (2010). Die Verklärung kultureller Vielfalt in multinationalen Unternehmen und der Stress mit global Mind. In I. Götz, B. Lemberger, K. Lehnert & S. Schondelmayer (Hrsg.), *Mobilität und Mobilisierung. Arbeit im sozioökonomischen, politischen und kulturellen Wandel* (S. 151–167). Frankfurt/New York: Campus.
- Müller, T., Platzer, H.-W., & Rüb S. (2006). Weltbetriebsräte und globale Netzwerke – Instrumente internationaler Solidarität? *WSI Mitteilungen*, 59(1), 5–9.
- Offe, C., & Wiesenthal, H. (1980). Two Logics of Collective Action: Theoretical Notes on Social Class and Organizational Form. *Political Power and Social Theory*, 1, 67–115.
- Olson, M. (1965). *The logic of collective action. Public goods and the theory of groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Panagiotopoulos, P. (2015). *Trade union renewal and social media: a study of Twitter use by Britain's unions*. Paper published in the Proceedings of the 29th British Academy of Management Conference. University of Portsmouth, 8<sup>th</sup>-10th September 2015.
- Pasquier, V., & Wood, A. (2018). *The power of social media as a labour campaigning tool: lessons from OUR Walmart and the Fight for 15*. ETUI Policy Brief, European Economic, Employment and Social Policy, 10/2018. Brussels: ETUI.
- Pasquier, V., Daudigeos, T., & Barros, M. (2020). Towards a New Flashmob Unionism: The Case of the Fight for 15 Movement. *British Journal of Industrial Relations*, 58(2), 336–363.
- Pernicka, S., Glassner, V., & Dittmar, N. (2016). Institutionelle Arbeit am Konflikt – ein Beitrag zur Transnationalisierung der Arbeitsbeziehungen? *Berliner Journal für Soziologie*, 26(1), 85–108.

- Rucht, D. (1995). Kollektive Identität: Konzeptionelle Überlegungen zu einem Desiderat der Bewegungsforschung. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, 8(1), 9–23.
- Rucht, D. (2014). Die Bedeutung von Online-Mobilisierung für Offline-Protest. In K. Voss (Hrsg.), *Internet und Partizipation. Bottom-up oder Top down? Politische Beteiligungsmöglichkeiten im Internet* (S. 115–128). Wiesbaden: Springer VS.
- Scherr, A. (2013). Solidarität im postmodernen Kapitalismus. In L. Billmann & J. Held (Hrsg.), *Solidarität in der Krise. Gesellschaftliche, soziale und individuelle Voraussetzungen solidarischer Praxis*. (S. 263–270). Wiesbaden: Springer.
- Scholl, R. W. (1981). Differentiating Organizational Commitment from Expectancy as a Motivation Force. *Academy of Management Review*, 6(4), 589–599.
- Scott, A., & Street, J. (2001). From Media Politics to E-Protest? The Use of Popular Culture and New Media in Parties and Social Movements. In F. Webster (Hrsg.), *Culture and Politics in the Information Age. A New Politics?* (S. 32–51). London/New York: Routledge.
- Süß, S. (2007). Diversity-Management als integratives Konzept zum Umgang mit kultureller Heterogenität im internationalen Unternehmen. In M. J. Oesterle (Hrsg.), *Internationales Management im Umbruch*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Tan, L., Ponnamp, S., Gillham, P., Edwards, B., & Johnson E. (2013). Analyzing the impact of social media on social movements: a computational study on Twitter and the occupy wall street movement. International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining ASONAM'13, August 25–29, 2013, Niagara, Ontario, CAN. Verfügbar unter: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2492517.2500262> [05.10.20].
- Tarrow, S., & Della Porta, D. (2005). Conclusion: ‘Globalization’, Complex Internationalism, and Transnational Contention. In D. Della Porta & S. Tarrow (Hrsg.), *Transnational Protest and Global Activism*. Lanham u.a.: Rowman & Littlefield.
- Ullah, F. (2020). Digital Media and the Changing Nature of Labor Action. *Television & New Media*, 21(4), 376–391.
- Upchurch, M., & Grassman, R. (2016). Striking with social media: The contested (online) terrain of workplace conflict. *Organization*, 23(5), 639–656.
- Üyük, C. (2020). *Grenzübergreifende Proteste. Wie motiviert man Arbeitnehmervertreter\*innen in multinationalen Unternehmen zu gemeinsamen Aktionen?* IAQ-Report Nr. 2020–09. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation.
- Waddington, J. (2010). *European Works Councils. A Transnational Industrial Relations Institution in the Making*. New York/London: Routledge.
- Wood, A., Lehdonvirta, V., & Graham, M. (2018). Workers of the Internet unite? Online Freelancer Organisation among Remote Gig Economy Workers in Six Asian and African Countries. *New Technology, Work and Employment*, 33(2), 95–112.

Wood, Alex J. (2020). Beyond mobilisation at McDonald's: Towards networked organising. *Capital & Class*. Online first: <https://doi.org/10.1177%2F0309816820906354>.



# Präventive Arbeitsgestaltung in der digitalen Produktion: Ein Blick in die Kulissen

Anja Gerlmaier

## *1 Digitalisierung als Herausforderung für Prävention und gesunde Arbeit*

Gegenwärtig planen immer mehr Industrieunternehmen smarte Formen von Automatisierung einzuführen, um individualisierte Produkte, erweiterte Geschäftsmodelle, kleine Losgrößen oder marktinduzierte starke Auftragschwankungen anzugehen. Mit digitalen, zum Teil auf künstlicher Intelligenz basierenden, Fertigungsverfahren, Servicerobotern oder dem verstärkten Einsatz von Sensorik wird in der Regel das Ziel verfolgt, eine neue Stufe der Rationalisierung und hierdurch erhebliche Flexibilitäts- und Kostenvorteile im globalen Wettbewerb zu erzielen. Ein Blick hinter die Kulissen der Industrie 4.0-Kulisse zeigt, dass viele Industrieunternehmen bei der Einführung neuer digitaler Technologien derzeit oft keinen Bruch der gewachsenen technisch-organisatorischen und personellen Strukturen vollziehen (Hirsch-Kreinsen 2018). Anstelle cyberphysischer Systeme werden in den meisten Produktionsbereichen Insellösungen vorgefunden, in denen etwa mit fahrerlosen Transportsystemen, RFID-Technik oder KI-gestützten Planungs- und Steuerungssystemen experimentiert wird (Georg, Katenkamp und Guhle mann 2017). Die Technikeinführung gestaltet sich hierbei nicht selten als „Operation am offenen Herzen“, weil bewährte Produktionsprozesse und -routinen mit ungewissem Ausgang teilweise in der laufenden Produktion durchbrochen werden. Dies stellt nicht nur eine technische, sondern auch eine erhebliche Herausforderung für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der davon betroffenen Beschäftigten dar: neben neuartigen Unfallgefahren können durch veränderte Rollen- und Aufgabenzuschneitte bzw. Qualifikationsanforderungen Fehlbeanspruchungen wie Stress oder Monotonie resultieren, wenn Kriterien menschengerechter Arbeitsgestaltung nicht berücksichtigt werden.

Digitale Transformationen bergen aber auch erhebliche Chancen für eine humanzentrierte Gestaltung von Arbeit: der Einsatz adaptiver Assistenzsysteme bietet etwa die Möglichkeit der Berücksichtigung unterschiedlicher Qualifikationsniveaus und physiologischer Leistungsvoraussetzungen unterschiedlicher Beschäftigtengruppen. Mobile ITK-Geräte können

Arbeitsprozesse erleichtern und flexiblere Formen von Arbeiten und Leben ermöglichen (Zimmermann 2017). Insbesondere dem Einsatz von Sensorik und auf künstlicher Intelligenz basierender Systeme werden darüber hinaus erhebliche Chancen für eine Reduzierung monotoner Arbeitsaufgaben und physikalischer Beanspruchungen zugeschrieben, die sich wiederum günstig auf den Verbleib älterer Beschäftigter im Erwerbsleben auswirken sollte (DGUV 2017). Bisher gibt es aber kaum arbeitswissenschaftlich fundierte Feldstudien, in denen positive gesundheitliche Effekte nach der Einführung neuer Digitaltechnik festgestellt werden konnten. Studien über Belastungs- und Gesundheitswirkungen, beispielsweise zur Einführung ganzheitlicher Produktionssysteme, weisen eher auf erhöhte Beanspruchungsrisiken hin (vgl. Gerst 2011). Stellt die fortschreitende Digitalisierung einen erfolversprechenden Treiber für sichere, gesunde und lernförderliche Arbeit dar? Oder birgt sie das Risiko einer weiteren Verschärfung einer ohnehin von vielen Beschäftigten als zu hoch erlebten Arbeitsintensität? Im Rahmen arbeitspolitischer Diskurse finden sich zu dieser Fragestellung durchaus unterschiedliche Einschätzungen: in Positionspapieren der Arbeitgeberseite wird davon ausgegangen, dass die zunehmende Vernetzung von Produktionssystemen nur mit einem hohen Maß an dezentraler Selbstorganisation und agilen Führungs- und Kooperationsformen beherrschbar sei und sich deswegen innovative und präventiv ausgerichtete Arbeits- und Organisationsformen quasi naturwüchsig durchsetzen würden (BDA 2015). Einige Industriesoziolog\*innen gehen wiederum davon aus, dass Industrie 4.0 für bestimmte Beschäftigtengruppen mit schwer ersetzbarem Know-how einen Push-Faktor darstellt, um erweiterte Ansprüche an die Arbeitsqualität geltend machen zu können (u.a. Kratzer 2018; Heidenreich, Kirch und Mattes 2008). Diesen Einschätzungen stehen allerdings auch Befürchtungen – insbesondere der Gewerkschaften – gegenüber, dass ohne erweiterte Mitbestimmungsrechte und starke Einflussnahme von betrieblichen Interessenvertretungen eine arbeitswissenschaftlich fundierte und an den Kriterien menschengerechter Arbeit orientierte Gestaltung digitalisierter Arbeitsplätze nur in geringem Umfang stattfinden werde (Anlauff, Habenicht und Klippert 2019; Urban 2016; Schmidt 2017).

Im nachfolgenden Beitrag wird die Auffassung vertreten und an empirischen Beispielen zu untermauern versucht, dass technologische Innovationen in Betrieben durchaus neue Gestaltungspotenziale für eine sichere, gesunde und lernförderliche Arbeit mit sich bringen können. Zur Erschließung dieser Gestaltungspotenziale ist es jedoch notwendig, dass die von Transformationsprozessen betroffenen betrieblichen Akteure kollektiv befähigt und frühzeitig am Gestaltungsprozess beteiligt werden. Dabei

kommt dem Erwerb und der Nutzung von Arbeitsgestaltungs-kompetenz der am Veränderungsprozess Beteiligten betrieblichen Akteure wie technisch Planenden und Arbeitsschutzakteuren, Führungskräften, Interessenvertretungen und Beschäftigten eine bedeutsame Rolle zu. Im Beitrag wird mit dem SePIAR-Verfahren ein Vorgehensmodell vorgestellt, mit dem im Rahmen von Digitalisierungsprozessen auf lokaler Ebene Arbeitsgestaltungs-kompetenz von Führungskräften und ihren Teams zur Gesundheitsprävention aufgebaut werden kann. SePIAR steht für ein stufenweises Vorgehen, das aus einer Stress-Sensibilisierung und dem Aufbau arbeitswissenschaftlich fundierten Gestaltungswissens (Se), einer Priorisierung relevanter Problemschwerpunkte (P), der Initiierung von Gestaltungsideen (I), der Aktivierung von Führungskräften und Mitarbeitenden zur Umsetzung (A) und der gemeinsamen Festlegung von Umsetzungsmaßnahmen sowie einer Reflexion des Gesamtteams (R) besteht.

Der Beitrag gliedert sich wie folgt: im nächsten Abschnitt wird dargestellt, welche Präventionsstrategien derzeit in deutschen Unternehmen vorherrschen und es wird hinterfragt, inwiefern diese geeignet sind, den neuen Herausforderungen digitalisierter Arbeit gerecht zu werden. Dazu werden empirische Befunde zur Verbreitung und Qualität von Präventionsmaßnahmen sowie vorliegende arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse über gesundheitliche Risikofaktoren von digitalisierter Arbeit herangezogen. Abschnitt 3 widmet sich der methodischen Herangehensweise, in Abschnitt 4 werden wiederum die empirischen Befunde zu Gestaltungschancen und realen Präventionshandeln bei der Einführung von Digitaltechnik am Beispiel von drei Gestaltungsprojekten in der Produktion vorgestellt. Der letzte Abschnitt beinhaltet neben einer Zusammenfassung der Ergebnisse Implikationen der Befunde für eine proaktive Gestaltung digitaler Produktionsarbeit.

## *2 Prävention im Betrieb: eine Bestandsaufnahme*

Grundsätzlich bestehen in Deutschland gute institutionelle und rechtliche Rahmenbedingungen für eine präventive, d.h. Belastungen reduzierende und Ressourcen stärkende Gestaltung von Arbeit. Nach dem Arbeitsschutzgesetz (§ 5 ArbSchG) müssen physikalische, aber auch psychische Belastungen am Arbeitsplatz durch den Arbeitgeber erfasst und entsprechende Maßnahmen zur Verminderung gesundheitsschädigender Belastungen eingeleitet werden. Diese sind in regelmäßigen Abständen zu erfolgen, aber auch bei organisationalen und technischen Veränderungen, weil sich hier neue Belastungskonstellationen ergeben können (Faber und Satzer

2016). Der Arbeitgeber ist darüber hinaus verpflichtet, entsprechend der Gefährdungen im Betrieb und der Betriebsgröße ein adäquates Arbeitsschutzmanagement aufzubauen. Hierzu existieren beispielsweise auch Regelungen zu Mindesteinsatzzeiten von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Arbeitsmediziner\*innen. Berufsgenossenschaften bzw. staatlichen Ämtern für Arbeitsschutz obliegt die Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Arbeitsschutznormen. Sie unterstützen Unternehmen aber auch bei dieser Aufgabe, indem sie Beratungsangebote und Erhebungsinstrumente, beispielsweise zur Identifikation von physikalischen und psychischen Gefährdungen, zur Verfügung stellen.

Immer mehr Unternehmen richten auf freiwilliger Basis auch ein betriebliches Gesundheitsmanagement ein, um präventives Handeln in Ihrem Unternehmen zu fördern. Laut einer Studie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin stieg die Anzahl von Beschäftigten, die über eine betriebliche Gesundheitsförderung in ihrem Betrieb berichten, zwischen 2006 und 2018 von 34,3 auf 44,7 Prozent (Lück et al. 2019). Diesen zunächst einmal erfreulichen Befunden steht allerdings die irritierende Tatsache gegenüber, dass in den letzten zehn Jahren die Arbeitsunfähigkeitsquoten in den Betrieben um 30 Prozent gestiegen sind (Hammer et al. 2019). Nach Schätzung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ergibt sich für das Jahr 2018 hieraus für Betriebe ein Verlust an Bruttowertschöpfung in Höhe von insgesamt 133 Mrd. Ein Tag Arbeitsunfähigkeit verursacht hierbei je nach Branche Produktionsausfallkosten von 62 Euro bis 158 Euro (BAuA 2020).

Gesundheitsexperten machen für diese Negativentwicklung, neben demografischen Faktoren und einer Zunahme psychischer Fehlbelastungen, vor allem ineffiziente Präventionsstrategien in Unternehmen aus: viele Betriebe setzen zur Stärkung der Gesundheit ihrer Beschäftigten primär auf verhaltenspräventive Maßnahmen wie Raucherentwöhnung, Stressmanagement-Trainings oder Ernährungsprogramme (Lenhardt 2017).

Krankenkassen gaben für diese Präventionsdienstleistungen im Betrieb im Jahr 2016 6,4 Mrd. Euro aus (Hammer et al. 2019). Demgegenüber führen deutlich weniger Betriebe verhältnisbezogene Präventionsmaßnahmen durch, die auf eine systematische Gestaltung von gesundheits- und lernförderlichen Arbeitssystemen abzielen (Lenhardt 2017). Hierunter können beispielsweise Maßnahmen zur Ergonomie und alternsgerechten Arbeitsgestaltung, Arbeitszeitflexibilisierung, arbeitsschutzspezifische Qualifizierungsmaßnahmen, Gesundheitszirkel oder Gefährdungsbeurteilungen gerechnet werden (Schempp und Strippel 2017). Die Bevorzugung von eher verhaltensbezogenen Präventionsmaßnahmen im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements erweisen sich als besonders kritisch, da

Evaluationsstudien immer wieder die geringe Nachhaltigkeit verhaltenspräventiver Präventionsmaßnahmen nachweisen und Arbeitswissenschaftler\*innen deshalb eine verstärkte Ausrichtung des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes auf kombinierte verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen einfordern (zusammenfassend Bamberg und Busch 2006; Lenhardt 2017).

## *2.1 Chancen und Risiken gesunder Arbeit durch Digitalisierung*

Die vorangegangenen Befunde zum betrieblichen Präventionshandeln leiten zu der Frage, welche möglicherweise neuen Präventionsbedarfe sich durch Digitalisierungsprozesse in Unternehmen ergeben. Die arbeitswissenschaftliche Forschung hat in den letzten Jahren zahlreiche Befunde zu potenziellen gesundheitlichen Folgewirkungen der digitalen Durchdringung unserer Arbeit zusammengetragen. Eine weitgehende Übereinstimmung der Einschätzungen sowohl von Forschenden, als auch von Personalverantwortlichen und von Interessenvertretungen besteht darin, dass durch die Digitalisierung insbesondere die psychischen Anforderungen und damit das Risiko psychischer Fehlbelastungen zunehmen können (u.a. Rothe et al. 2017; Lechleiter, Purbs und Sonntag 2019; Ahlers 2018; Haipeter 2019). In der arbeitswissenschaftlichen Forschung sind in den letzten Jahren spezifische Fehlbelastungsformen identifiziert worden, die in digitalisierten Arbeitssystemen vermehrt auftreten. Hierzu zählen:

- *Überwachung:* Die in Produktion und Logistik vermehrt eingesetzten Assistenzsysteme ermöglichen zum Teil die Ermittlung personenbezogener Daten (z.B. Bewegungsdaten). Meta-Analysen zeigen hier, dass der Einsatz dieser Systeme Stresserleben, eine Verminderung des Commitments und psychosomatische Erkrankungen nach sich ziehen können, wenn von Seiten des Arbeitgebers gegenüber den Beschäftigten keine Transparenz über die Datenermittlung gegeben wurde und keine Regelungen zur Vermeidung eines personenbezogenen Monitorings getroffen wurden (zusammenfassend Backhaus 2018).
- *Zeitdruck- und Beschleunigungserleben:* Prozessoptimierungen durch den Einsatz digitaler Werkzeuge beschleunigen Arbeitsprozesse, was zu Zeitdruckerleben und Überlastung führen kann (Trägner 2006).
- *Informationsüberflutung:* Die Praxis, verschiedene digitale Werkzeuge und Systeme parallel zu bearbeiten, begünstigt das Auftreten von mentalen Überforderungen (sogenannte Informationsüberflutung oder Informationsrauschen (Junghanns und Kersten 2019)). Diese Form der

Überforderung der mentalen Verarbeitungskapazität kann zu Schlafstörungen, Nicht-abschalten-können und chronischen Stressreaktionen führen (Junghanns und Kersten 2019).

- *Unbeherrschbarkeit technischer Systeme:* Insbesondere im Bereich der Wissensarbeit werden durch die Zunahme hoch komplexer Arbeitsprozesse und deren Abbildungen in ITK-Systemen vermehrte Belastungen durch qualitative Überforderungen erwartet (sogenannte Techno-Complexity (Gimpel, Lanzl, Manner-Romberg und Nüske 2018)). Das Gefühl einer mangelnden Beherrschbarkeit von komplexen bzw. sich selbststeuernden Systemen erhöht das Risiko von Handlungsfehlern, was bei Verantwortlichen und Maschinenoperatoren zu Stressreaktionen, Schlafstörungen und Angstzuständen führen kann (Grote 2018).
- *Technologischer Anpassungsdruck:* Durch den vermehrten Einsatz digitaler Werkzeuge steigt insgesamt auch der Druck zum Erwerb technologischer Methodenkompetenzen. Dies kann zu Stressreaktionen führen, wenn das Lernen als Zwang erlebt wird und die Beschäftigten keine ausreichenden Zeitressourcen zur Verfügung gestellt bekommen, sich angemessen in neue Systeme oder Systemupdates einzuarbeiten. Diese Aneignungsbehinderungen bei der Einarbeitung führen oft zu überlangen Arbeitszeiten, stehen aber auch im Zusammenhang mit psychosomatischen Erkrankungen und Erschöpfungserleben (Gerlmaier und Latniak 2013).
- *Omnipräsenz-Erwartungen:* Seit längerem werden auch die gesundheitlichen Auswirkungen einer zunehmenden Entgrenzung von Arbeiten und anderen Lebenssphären infolge eines verstärkten Einsatzes mobiler Endgeräte untersucht. Hier zeigt sich, dass durch die Nutzung der mobilen Endgeräte erweiterte Erreichbarkeitserwartungen und Verlängerungen der Arbeitszeiten mit sich bringen, was Regenerationsprobleme, psychische Erschöpfung und Depressivität begünstigt (u.a. Derks, ten Brummelhuis, Zecic und Bakker 2012; Dettmers et al. 2012).
- *Technische Systemunzuverlässigkeit:* In zunehmend mehr Studien zeigt sich auch, dass digitale Werkzeuge aufgrund ihrer unzureichenden Anpassung an das Nutzerverhalten (mangelnde „accessibility“) sowie durch die Unzuverlässigkeit von IT-Systemen (häufige Abstürze, geringe Erwartungskonformität) (u.a. Maier, Laumer und Weinert 2015) zu erheblichen psychischen Belastungen wie Arbeitsunterbrechungen und ungeplanten Zusatzaufwand sowie zu Zeitdruck führen können. Als technisch bedingte Störquellen stellen diese Belastungen weitere Risikofaktoren für den Erhalt der psychischen Gesundheit dar (Robelski 2016; Gimpel et al. 2018).

Durch die Digitalisierung werden aber auch erhebliche Gestaltungspotenziale für eine gesundheits- und lernförderliche Arbeit erwartet. Sie stellen Ressourcen dar, die sich günstig auf das Wohlbefinden auswirken oder gesundheitsschädigende Wirkungen neutralisieren können (Bakker und Demerouti 2007). Vermehrte Gestaltungspotenziale durch die Digitalisierung werden unter anderem in neuen Optionen für eine Takt ungebundene und damit weniger fremdbestimmten Montagesystemen ebenso gesehen wie in agiler Teamarbeit oder dem vermehrten Einsatz von Home-Office-Lösungen. Die wenigen Feldstudien zu diesen Themenbereichen verweisen aber auch darauf, dass die Gesundheitspotenziale durch den Technikeinsatz oft nur dann erschlossen werden können, wenn Kriterien menschengerechter Arbeit frühzeitig in den Neugestaltungsprozess berücksichtigt werden und den Beschäftigten hierbei weitreichende Mitentscheidungsmöglichkeiten bei der Arbeitsgestaltung zuteilwerden (u.a. Bamberg und Busch 2006; Höge und Büssing 2004; Ducki und Nguyen 2016). Betrachtet man allerdings die bisherigen Befunde zu den psycho-sozialen Auswirkungen der Digitalisierung in der Arbeitswelt, so gibt es bei Beschäftigtenbefragungen Hinweise darauf, dass von Digitalisierung Betroffene oft höhere Belastungen, aber nur selten auch höhere Arbeitsressourcen erleben: An hochgradig digitalisierten Arbeitsplätzen berichten verschiedenen Studien zufolge Beschäftigte häufiger über Zeitdruck, Überforderungen durch Informationsüberflutung, Omni-Präsenzerwartungen und einen hohen technologischen Anpassungsdruck (DGB 2017; Gimpel et al. 2018). Davon betroffene Beschäftigte wiederum haben ein deutlich erhöhtes Risiko für stressinduzierte Erkrankungen wie psychische Erschöpfung, Schlafstörungen, Kopfschmerzen oder Verspannungen (Böhm et al. 2016).

## *2.2 Gelingensfaktoren für die präventive Gestaltung digitaler Arbeitssysteme: das Konzept der Organisationalen Gestaltungskompetenz*

Die zuvor beschriebenen Befunde können durchaus Anlass zu der Einschätzung geben, dass der institutionalisierte betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz angesichts von Herausforderungen wie der Globalisierung und Digitalisierung an seine Grenzen stößt. Mit seinem Regelungsgerüst scheint dieser vor allem wenig erfolgreich darin zu sein, insbesondere die steigende Anzahl psycho-sozialer Belastungen und Erkrankungen erfolgreich einzudämmen. Dazu dürfte beitragen, dass derartige Stressrisiken im betrieblichen Gesundheitsmanagement primär verhaltenspräventiv angegangen werden, weil diese Vorgehensweise mit weniger (unerwünschten) Eingriffen in bestehende Arbeitssysteme realisiert werden können. Sub-

jektorientierte betriebliche Präventionskonzepte fußen auf der Annahme, dass Beschäftigte steigende Anforderungen durch die Stärkung ihres Bewältigungsverhaltens am besten bewältigen können. Sie verweisen häufig auch darauf, dass in flexiblen Arbeitssystemen mit ihrer hohen Dynamik immer weniger Gestaltungsfreiräume bestehen, um diese Arbeitssysteme nach den Kriterien menschengerechter Arbeit zu gestalten (Janneck und Hoppe 2018; Weiß 2012).

Diesen eher gestaltungspessimistischen Perspektiven gegenüber stehen arbeitspolitische Initiativen insbesondere von Gewerkschaften. Diese verfolgen das Ziel, durch den aktuellen Digitalisierungsdiskurs Wendungen in Richtung einer nachhaltigen betrieblichen Arbeitspolitik und -regulierung zu forcieren. Ein neues Leitbild nachhaltiger Arbeit besteht hier unter anderem darin, Digitalisierungsprozesse in Unternehmen proaktiv zu gestalten. Unter einer proaktiven Arbeitsgestaltung wird dabei ein betriebliches Gestaltungshandeln verstanden, dass auf eine frühzeitige Einflussnahme von Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen bei betrieblichen Transformationsprozessen setzt und die Sicherung von Beschäftigung, Stärkung von Gesundheitsressourcen, Qualifizierung und Wahrung von Persönlichkeitsrechten zum Ziel hat (Anlauff et al. 2019). Dies führt zu der Frage, inwieweit eine solche proaktive Arbeitsgestaltung bei Digitalisierungsprozessen heute in Betrieben stattfindet und welche Gelingensfaktoren es für eine solche proaktive Gestaltung bedarf.

Im Rahmen des vom BMBF-geförderten Verbundvorhabens „Initiative betriebliche Gestaltungskompetenz stärken – ein Modellvorhaben für Unternehmen und Beschäftigte der Elektro- und Metallindustrie“ (InGeMo)<sup>1</sup> wurde davon ausgegangen, dass ein wesentlicher Gelingensfaktor für eine proaktive Arbeitsgestaltung in der Förderung von kollektiver Arbeitsgestaltungskompetenz und der Förderung arbeitsimmanenter Lernprozesse zu sehen ist (Gerlmaier 2018a; Gerlmaier 2018b).

Organisationale Gestaltungskompetenz wird in diesem Zusammenhang als eine kollektive Fähigkeit verstanden, Arbeitssysteme so zu gestalten, dass sie psycho-soziale Gesundheitsressourcen stärken und psycho-physiologische Risiken vermindern (Gerlmaier 2018a). Dies umfasst die kollektive Fähigkeit der im Unternehmen Agierenden, gesundheitswidrige Systemzustände zu erkennen, und entsprechend ihrer individuellen Hand-

---

1 Das Verbundprojekt „Initiative betriebliche Gestaltungskompetenz stärken – ein neues Präventionsmodell für Unternehmen und Beschäftigte“ (InGeMo) wurde gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 02L14A020, Laufzeit von April 2016 bis Juli 2019.

lungsvoraussetzungen Ressourcen zu mobilisieren, um psychische Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit wiederherzustellen und weiterzuentwickeln. Konzeptionell umfasst der Begriff der Gestaltungscompetenz Motivations-, Wissens- und Handlungsregulationsaspekte (vgl. Erpenbeck und von Rosenstiel 2007). Dazu werden die Komponenten „stressbezogenes Gefahrenwissen“, „arbeitsbezogenes Gestaltungswissen“, „arbeitsbezogene Handlungskompetenz“ sowie „Gestaltungsmotivation“ gerechnet (siehe Tabelle 1). Proaktive Arbeitsgestaltung kann diesem Konzept zufolge nur dann zu erfolgreichen Präventionsergebnissen führen, wenn neben einer umfangreichen Beteiligung auch ein ausreichendes Ausmaß kollektiver Gestaltungscompetenz bei den am Gestaltungsprozess beteiligten Beschäftigten, Führungskräften, Interessenvertretungen und Arbeitsschutzexpert\*innen besteht.

Digitale Transformationsprojekte in Betrieben können demzufolge schnell zu negativen gesundheitlichen Folgewirkungen führen, wenn kaum substanzielles Gefahrenbewusstsein (etwa für die Wirkungen von Stress) bei den Gestaltenden vorhanden ist und sich die Gestaltungsakteure in Sachen Arbeitsgestaltung nur auf ihre Intuition verlassen. Auch die in einer Organisation möglicherweise vorhandenen Regeln, Regulierungsoptionen oder Mitwirkungsmöglichkeiten kommen für eine proaktive Arbeitsgestaltung dann kaum zum Tragen, wenn es den betrieblichen Akteuren an Arbeitsgestaltungskompetenz und Gestaltungsmotivation fehlt, Ansprüche an menschengerechte Arbeit geltend zu machen und diese auch durchzusetzen. Und letztlich können sich in Organisationen nur dann flächendeckend kollektive Präventionskulturen durchsetzen, wenn Beschäftigten und ihren Führungskräften Lern- und Reflexionsräume eingeräumt werden, um Arbeitsgestaltungskompetenz für ihre Tätigkeiten zu erwerben und diese in ihren Arbeitsbereichen umsetzen zu können. Organisationale Gestaltungscompetenz stellt somit eine wichtige Stellgröße dar, um Prozesse einer proaktiven Arbeitsgestaltung in Unternehmen zu etablieren. Sie ermöglicht es, betrieblichen Entscheidern und Beschäftigten, sich kompetent an der Gestaltung des Arbeitssystems zu beteiligen und Gestaltungspotenziale für eine gesundheits- und lernförderliche Arbeit zu erschließen.

Tabelle 1: Wirkebenen und Indikatoren organisationaler Gestaltungskompetenz

Zielgröße	Indikator
Stressbezogenes Gefahrenwissen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnisse über die Risiken von Stress und Fehlbelastungen</li></ul>
Arbeitsbezogenes Gestaltungswissen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnisse über Strategien zur Stressprävention bzw. Belastungsverminderung</li></ul>
Gestaltungsmotivation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interesse an der Minderung von Stressfolgen und dem Aufbau arbeitsbezogener Ressourcen.</li><li>• Interesse an der Entwicklung von Gestaltungsmaßnahmen zur Stressreduzierung und der Förderung von Gesundheit</li></ul>
Arbeitsbezogene Handlungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nutzung stressreduzierender Bewältigungsstrategien (z. B. Durchführung von Kurzpausen oder Blockzeiten für konzentriertes Arbeiten)</li><li>• Initiierung von bzw. Mitwirkung bei stresspräventiven Maßnahmen im jeweiligen Handlungs- bzw. Verantwortungsbereich (z. B. im Rahmen von Steuerungskreisen oder Entscheidungsgremien)</li></ul>

Quelle: Eigene Darstellung

### 2.3 Fragestellungen

Im Rahmen der nachfolgenden empirischen Fallstudien wird im Wesentlichen zwei Fragestellungen nachgegangen: zum einen wird für verschiedene Tätigkeitsbereiche der Produktion betrachtet, inwieweit sich proaktive und präventive Arbeitsgestaltung bei der Einführung verschiedener Formen von Digitaltechnik beobachten lassen und welche Auswirkungen dies aus der Sicht von betroffenen Führungskräften und Beschäftigten auf die Ressourcen- und Gesundheitssituation hat. Zum anderen wird auf Basis eines Interventionsstudien-Ansatzes betrachtet, inwiefern Teams und ihre Führungskräfte durch den Aufbau von Arbeitsgestaltungskompetenz befähigt werden können, präventive Gestaltungspotenziale durch technische Reorganisationen innerhalb ihres Arbeitsbereiches zur Gesundheitsstärkung zu erschließen und wo hier die Grenzen der Arbeitsgestaltung liegen.

### 3 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Forschungsprojektes InGeMo bestand ein zentrales Forschungsziel darin, partizipationsorientierte Konzepte zur Förderung kol-

lektiver Arbeitsgestaltungscompetenz zu entwickeln, diese in Unternehmen zu erproben und ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Dabei wurde mit Methoden der Aktionsforschung gearbeitet. Ziele der Aktionsforschung bestehen in erster Linie in der Lösung lokaler praktischer Probleme von Organisationen oder Organisationseinheiten unter starken Einbezug der Betroffenen. Hierzu werden die jeweiligen Kontexte gemeinsam von Forscher\*innen und Praktiker\*innen beschrieben und Theorien zu möglichen Problemursachen gebildet und daraus abgeleitete Interventionen entwickelt. Diese sollen dann durch Interventionsexperimente getestet werden (Richenhagen und Dick 2019). Entsprechend eines Phasenmodells wurden in den untersuchten Fallbereichen Phasen der Planung, Handlung, Reflektion und Evaluierung durchlaufen (Dickens und Watkins 1999).

In der Planungsphase erfolgten in den ausgewählten Fallbereichen zunächst Betriebsbegehungen und anschließende Interviews mit zuständigen Führungskräften, Betriebsrät\*innen und Arbeitsschutz-Verantwortlichen. Hierbei wurden betriebliche Kontextfaktoren des jeweiligen sozio-technischen Arbeitssystems ebenso erfasst wie Belastungen und Gestaltungspotenziale, die sich aus den jeweiligen technischen Reorganisationen ergaben. Diese Daten wurden ergänzt durch abteilungsspezifische schriftliche Mitarbeiterbefragungen (Vollerhebungen), in denen ebenfalls Belastungs- und Ressourcenanalysen vor Beginn der Gestaltungsprojekte und sechs Monate später vorgenommen wurden. In getrennten Mitarbeiter- und Führungskräfte-Workshops erfolgte im Anschluss daran zunächst eine Stress-Sensibilisierung, Priorisierung von Handlungsbedarfen und ein Aufbau entsprechenden Gestaltungswissens, zum Beispiel zur Reduzierung von Arbeitsbelastungen oder der Förderung von Erholung (Gerlmaier 2020). Im Rahmen der Workshops wurden von den Führungskräften und Mitarbeitenden zunächst getrennt Gestaltungsmaßnahmen entwickelt und nach einer kollektiven Reflexionsphase des Teams und seiner Führungskräfte umgesetzt.

Sechs bis acht Monate nach der Umsetzung der Maßnahmen erfolgte wiederum durch das Forschungsteam eine Evaluation der Umsetzungsmaßnahmen im Hinblick auf Gesundheitsparameter und Veränderungen der Belastungs- und Ressourcensituation. An den Führungskräfte-Workshops nahmen nach Möglichkeit Führungskräfte aller Ebenen des Arbeitsbereichs (Abteilungsleitung, Meister, Vorarbeiter) teil sowie Beschäftigte aus der Früh- und Mittagsschicht.

### 3.1 Erhebungsinstrumente

Zur Beantwortung der im Beitrag aufgeworfenen Fragen wurden Interviews mit für die Abteilung zuständigen Führungskräften, Betriebsräten und Arbeitsschutz-Akteuren aus der Planungsphase sowie die Sitzungsdokumentationen aus der Reflexionsphase herangezogen. Veränderungen bei der Gestaltungskompetenz, psycho-sozialen Gesundheit, Arbeitsintensität sowie bei den verschiedenen berücksichtigten arbeitsbezogenen Ressourcen erfolgten über ein schriftliches Befragungsinstrument, das vor Beginn und sechs bis acht Monate nach Abschluss der Maßnahmen von den Führungskräften und Mitarbeitenden der Fallbereiche ausgefüllt wurde. Skalen und Beispiel Items finden sich in Tabelle 2.

Tabelle 2: Skalen und Beispiel-Items des Befragungsinstruments

Skala	Anzahl Items	Beispiel-Item
Psychische Gesundheit	17	Ich fühle mich wieder müde, wenn ich aufstehe und den nächsten Arbeitstag vor mir habe.
Arbeitsbezogene Handlungskompetenz	5	Wo dies arbeitsorganisatorisch möglich ist, plane ich Zeiten für störungsfreies Arbeiten ein und nehme sie mir dann auch.
Gestaltungsspielraum	5	Wieviel Einfluss haben Sie auf die Reihenfolge der zu erledigenden Arbeitsaufgaben?
Zeitsouveränität	4	Wieviel Einfluss haben Sie bei der Planung der Arbeitszeit (Schichten, Überstunden)?
Soziale Unterstützung durch Kolleg*innen	3	Wie sehr können Sie sich auf die folgenden Personen verlassen, wenn in der Arbeit Probleme auftauchen?
Soziale Unterstützung durch Vorgesetzte	3	Wie sehr sind diese Personen bereit, Ihre Probleme in der Arbeit anzuhören?
Kapazitätspuffer (Polyvalenz, Redundanz)	4	Die Arbeitsaufgaben können zusammen mit einem oder mehreren Kollegen/ im Arbeitstamem durchgeführt werden (z.B. durch gemeinsame/sich überlappende Arbeitsbereiche)
Qualifizierungsmöglichkeiten	2	Es ist möglich, sich während der Arbeit in neue Aufgaben einzuarbeiten.
Quantitative Überforderung	4	Man muss Dinge tun, für die man eigentlich zu wenig ausgebildet und vorbereitet ist.

Quelle: Eigene Darstellung

### 3.2 Beschreibung der Untersuchungsfälle

Zur Beantwortung der Fragen wurden aus einem Gesamtsample von acht Gestaltungsfällen drei Fälle aus unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen der Produktion ausgewählt. Hierbei handelte es sich um einen Bereich mit angelernten Maschinenbediener\*innen, mit überwiegend qualifizierten Facharbeiter\*innen sowie hochqualifizierten Angestellten aus dem Bereich des technischen Projektmanagements. Die drei ausgewählten Untersuchungsfälle stellen für die Tätigkeitsbereiche im Hinblick auf die betrieblichen Kontextfaktoren, Belastungs- und Ressourcensituationen typische Fallkonstellationen dar, die vergleichbar sind mit anderen Fällen aus unserem Sample. Die Fokussierung auf diese drei Fälle wurde vorgenommen, um die zugrunde liegenden Reorganisations- und Gestaltungsprozesse in den einzelnen Arbeitsbereichen detaillierter vorstellen zu können. Bei den ausgewählten Fällen handelt es sich um zwei Bereiche aus einem Metall produzierenden und verarbeitenden Unternehmen mit ca. 4000 Beschäftigten sowie einem mittelständischen Zuliefererunternehmen der Automobilbranche mit ca. 800 Beschäftigten. Die Fallauswahl erfolgte mit dem Ziel, die Auswirkungen digitalgetriebener Reorganisationen in Tätigkeitsbereichen mit unterschiedlichen Qualifikationsniveaus zu betrachten, da Arbeitssystem bedingt unterschiedliche Gestaltungsvoraussetzungen angenommen werden müssen (Huchler 2019).

#### 3.2.1 Fallbeispiel 1: Adjustage

Bei dem Untersuchungsbereich mit überwiegend angelernten Beschäftigten, nachfolgend als Fall *Adjustage* bezeichnet, handelt es sich um einen Arbeitsbereich aus einem Stahl produzierenden und verarbeitenden Unternehmen. Die ca. 30 Beschäftigten des Arbeitsbereiches arbeiten in einem Dreischichtsystem. Dort werden von den überwiegend angelernten Beschäftigten Metallvorprodukte an verschiedenen Betriebsaggregaten bearbeitet (z.B. Sägeeinrichtungen, Wärmebehandlung). Ein Großteil der Beschäftigten ist über 50 Jahre alt, männlich und verfügt über einen geringen Bildungsabschluss. Etwa ein Jahr vor der Untersuchung hatte nach Angaben des Abteilungsleiters im Untersuchungsbereich aufgrund eines Nachfrageeinbruchs ein deutlicher Personalabbau stattgefunden, der für die Beschäftigten zu einer Aufgabenanreicherung um logistische Aufgaben (Be- und Entladen, Intralogistik) führte. Ungefähr sechs Monate nach dieser Reorganisationsmaßnahme wurde darüber hinaus durch den Abteilungsleiter ein digitalgestütztes Produktionsplanungstool mit dem Ziel einge-

führt, einen besseren Überblick über die Produktionskosten einzelner Vorprodukttypen zu erhalten und den Personaleinsatz effizienter zu gestalten. Dazu sind zusätzliche PC-Stationen an den analogen Maschinen eingerichtet worden, an denen die Maschinenoperateure nun zusätzlich manuell Daten zur Bearbeitungsdauer der Werkstücke und Störungszeiten eingeben müssen.

### 3.2.2 Fallbeispiel 2: Werkzeug

Der ausgewählte Fall *Werkzeug* stellt einen Arbeitsbereich mit 34 Beschäftigten dar, in dem Werkzeuge und Bauteile für die Automobilindustrie in Einzelanfertigung hergestellt werden. Im Bereich arbeiten bis auf zwei Frauen mehrheitlich Männer mit einer Facharbeiterausbildung zur Werkzeugmacher\*in, Programmierer\*in oder Schlosser\*in. Der Altersdurchschnitt ist mit 45 Jahren etwas geringer als im Fall *Adjustage*. Im Fall *Werkzeug* arbeiten mehrere Teilteams, bestehend aus Auftragsannahme, Arbeitsvorbereitung, Programmierung, Werkzeugausgabe und Maschinenbedienung innerhalb einer Fertigungskette zusammen. In der Produktion sind die Beschäftigten im Dreischichtsystem tätig, die Beschäftigten in der Programmierung und Auftragsannahme arbeiten dagegen nur in der Tagsschicht. Die Abteilung wurde in das Untersuchungssample aufgenommen, weil ca. zwölf Monate vor der Untersuchung ein neues digital gestütztes System zur Prozesssteuerung (Manufacturing Execution System, MES) eingeführt wurde. ME-Systeme übernehmen Anteile der Prozesssteuerung innerhalb eines Herstellungsprozesses und zielen darauf ab, Arbeitsprozesse an der Maschine zu standardisieren und damit unter anderem Materialkosten zu reduzieren.

### 3.2.3 Fallbeispiel 3: Projektmanagement

Der dritte Untersuchungsfall stammt aus einem mittelständischen Zuliefererbetrieb für die Automobilindustrie. Stellvertretend für den Tätigkeitsbereich der produktionsnahen Wissensarbeit wird hier der Arbeitsbereich *Projektmanagement* betrachtet, indem für die Angebotserstellung vorgelagerte Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Analysen zur technischen Machbarkeit vorgenommen werden. Im beschriebenen Arbeitsbereich sind ca. 45 Mitarbeitende in sechs Teilteams für die Angebotserstellung spezifischer Automobilhersteller zuständig. Im Team arbeiten überwie-

gend Ingenieure\*innen und Fachwirt\*innen für Betriebswirtschaft, die mehrheitlich männlichen Teammitglieder (14 Prozent Frauenanteil) bearbeiten in der Regel mehrere Kundenprojekte parallel. Das Projektmanagement im Fallbereich ist durch ein relativ hohes Ausmaß an Selbstorganisation gekennzeichnet; viele Teammitglieder führen Verhandlungen mit Verantwortlichen der beauftragenden Automobilhersteller eigenverantwortlich durch. Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen Fällen aus der Produktion liegen für die Projektmitarbeitenden flexible Gleitzeitregelungen und Möglichkeiten zum Home-Office vor. Der Fall wurde ausgewählt, weil hier ein für produktionsnahe Wissensarbeit typischer sehr hoher Nutzungsgrad an unterschiedlichen ITK-Systemen vorzufinden ist: die Tätigkeiten erfordern Methodenkompetenz zur Nutzung unter anderem von ERP- und CAD-Anwendungen, Projektmanagement-Tools und Officeanwendungen. Da das untersuchte Unternehmen Teil des Produktionsnetzwerks verschiedener Automobilkonzerne darstellt, sind die genutzten IT-Infrastrukturen nach Darstellung des befragten Abteilungsleiters vollständig durch die Herstellerkonzerne vorgegeben, so dass hierdurch das Zuliefererunternehmen kaum Gestaltungsspielräume bei der Wahl der unternehmensspezifischen ITK-Infrastruktur besaß.

## *4 Ergebnisse*

### *4.1 Präventives und proaktives Gestaltungshandeln bei der Einführung von Digitaltechnik*

Im ersten Schritt der Analyse sollte der Frage nachgegangen werden, inwieweit sich in den drei Fallbereichen bei der Einführung neuer Digitaltechnik betriebliche Praktiken proaktiver bzw. präventiver Arbeitsgestaltung beobachten lassen. Hierzu wurden im Rahmen des Forschungsprojektes in der Phase der Problemfindung mit den zuständigen Führungskräften und ihren Teammitgliedern auf Basis ihrer Belastungsdaten in getrennten Workshops diskutiert, inwiefern bei der jeweiligen Einführung von Digitaltechnik frühzeitig Aspekte von Gesundheitsschutz, Qualifizierung, Beschäftigungserhalt und Wahrung persönlicher Schutzrechte durch die Gestaltenden berücksichtigt wurden und inwiefern sich hieraus neue Belastungen oder neue Freiheitsgrade ergeben hatten. Die Führungskräfte aus den drei Fallbereichen berichteten hierbei übereinstimmend, dass sie ihre Beschäftigten bei der Einführung der Digitaltechnik frühzeitig über die Maßnahme, ihre Ziele und mögliche Auswirkungen auf die Beschäftigung sowie Zeithorizonte bei der Umsetzung informiert hatten. Lediglich

im Fallbereich *Werkzeug* erhielten ausgewählte Beschäftigte darüber hinaus die Möglichkeit, an der Auswahl der neuen Technik (hier: MES) mitzuwirken, indem sie an den Vorführungen der verschiedenen Produktanbieter beteiligt wurden. Eine technisch durchaus mögliche Mitwirkung von Teammitgliedern an der Entwicklung des Produktionsplanungstools im Fallbereich *Adjustage* wurde durch den Abteilungsleiter nicht vorgesehen, da dieser das Kompetenzniveau der Beschäftigten als zu gering ansah. Im Bereich *Projektmanagement* wiederum bestand aus Sicht des Abteilungsleiters keine Einflussmöglichkeit aufgrund der Vorgaben der Kund\*innen für bestimmte Softwareprodukte. Auch im Bereich der vorausschauenden Qualifizierung zeigte sich in den drei Fallbereichen wenig proaktives Gestaltungshandeln durch die Führungskräfte: keiner nutzte die Einführung der Digitaltechnik, um betroffene Beschäftigte für neue Tätigkeiten höher zu qualifizieren (Upgrading, vergleiche Hirsch-Kreinsen 2017). Lediglich im Bereich *Werkzeug* erhielten alle Beschäftigten mehrtägige Schulungen zum Umgang mit dem ME-System. Im Bereich *Adjustage* erfolgten nur kurze Einweisungen am Arbeitsplatz durch die Vorarbeiter in die Nutzung des Planungstools. Im *Projektmanagement* stellte die Abteilungsleitung den Beschäftigten bei der Einführung neuer digitaler Werkzeuge in der Regel entsprechenden technischen Support über Hotlines der Produkthersteller und Produktdokumentationen zur Verfügung und erwartete, dass sich die Projektmitarbeitenden eigenständig in die neue Technik einarbeiteten. Im Planungs- und Einführungsprozess sahen Führungskräfte in allen drei Fallbereichen auch keine Notwendigkeit, prospektive Gefährdungsbeurteilungen zur frühzeitigen Erkennung neuartiger psychischer oder physikalischer Belastungen einzuleiten, obwohl dies durch den Gesetzgeber vorgeschrieben ist. Vielmehr waren insbesondere die Bereichsleitungen der Meinung, dass es ausreiche, aus dem Technikeinsatz auftretende Belastungen zu bearbeiten, wenn die Beschäftigten hierüber ihren Unmut äußerten. Keinerlei Bedarf für proaktives Gestaltungshandeln sahen die Führungskräfte auch bei Aspekten der Wahrung persönlicher Schutzrechte für den Fall von technischen Überwachungsmöglichkeiten durch das System. Im Fallbeispiel *Adjustage* räumte der Abteilungsleiter zwar ein, dass mithilfe des Produktionsplanungstools überwachbar sei, welche Teammitglieder häufiger aus seiner Sicht falsche Dateneingaben tätigten. Er sah aber keine Notwendigkeit, hierzu Regelungen mit dem zuständigen Betriebsrat zu treffen, solange dieser ihn hierzu nicht auffordere.

Im Rahmen der Mitarbeiter\*innen-Workshops wiederum wurde deutlich, dass viele Workshop-Teilnehmer\*innen die wenig vorausschauende Einführung der Digitaltechnik als Ursache für eine weitere Zunahme ihres Stresserlebens und gesundheitlicher Probleme ansahen. Häufig äußerten

die Mitarbeitenden im Workshop auch, dass sie sich aufgrund der geringen Mitwirkungsmöglichkeiten und der vom Management oft kommunizierten Sachzwanglogik den technischen Veränderungen eher ausgeliefert fühlten, als dass sie hierin substanzielle Spielräume für eine Verbesserung der Arbeitsqualität erkennen konnten:

Im Fallbeispiel *Adjustage* machten die Teilnehmer\*innen des Mitarbeiterworkshops das Produktionsplanungstool für eine weitere Intensivierung ihrer ohnehin schon hohen Arbeitsbelastungen verantwortlich. Die Mehrheit berichtete über neue Angstgefühle, dass Planungstool falsch zu bedienen und hierdurch Sanktionen zu erfahren. Die neuen Visualisierungsmöglichkeiten der Durchlaufzeiten erlebten viele der Maschinenbediener als unangemessene Überwachungsmaßnahme der Arbeitsleistung. Um nicht in den kritischen Bereich der Soll-Laufzeiten zu kommen, steigerten nach eigenen Angaben einige Maschinenbediener ihr Arbeitstempo, was wiederum zu einer Zunahme körperlicher Belastung und entsprechender Beschwerden wie Rückenschmerzen führte. Zur Verschlechterung des Betriebsklimas trug aus Sicht der Mitarbeitenden auch bei, dass die Bereichsleitung am Wochenende häufiger Revisionen der Soll-Zeiten vornahm, was von den Beschäftigten als willkürlich erlebt wurde.

Auch im Fallbeispiel *Werkzeug* berichteten die Beschäftigten in den Workshops mehrheitlich, dass sich nach der Einführung des MES eher Arbeitsbelastungen denn neue Gestaltungsmöglichkeiten ergeben hätten. Zwar waren die Beschäftigten mit den Qualifizierungsmaßnahmen für die Nutzung des Systems weitgehend zufrieden. Als kritisch wurde aber angesehen, dass sich durch das MES erhebliche Funktionseinschränkungen und damit Autonomieverluste für die Maschinenbediener\*innen ergaben: Durch das MES entfiel die zuvor geistig anspruchsvolle 2,5-D-Programmierung durch die Maschinenoperateure, da diese nun durch die Programmierung vorgegeben war. So nahm das MES nunmehr auch die Auswahl der Fräswerkzeuge vor, was zu erheblichen Einschränkungen der Eingriffsmöglichkeiten an der Maschine führte. Die neue Funktionsteilung verursachte wiederum im Programmiererteam Überlastungen und Zeitdruck. Alle Teammitglieder klagten auch über neue Entgrenzungsprobleme, weil die Kolleg\*innen aus der Spät- bzw. Nachtschicht sie aufgrund der neuen Eingriffseinschränkungen häufiger zu Hause telefonisch kontaktierten. Übereinstimmend berichteten die Führungskräfte und Mitarbeitenden, dass nach der MES-Einführung zwischen den Teilgruppen und den Vorgesetzten erhebliche soziale Spannungen aufgrund neuer Arbeitsteilungen entstanden waren. Von den Führungskräften wurde hierbei beklagt, dass sie sich für einen produktiven Umgang mit diesen Konflikten nicht ausreichend qualifiziert sahen. Die Teilnehmenden des Führungskräfte- und des

Mitarbeitenden-Workshops äußerten übereinstimmend ein starkes Bedürfnis, die bestehenden Probleme zu lösen.

Auch im Fall *Projektmanagement* bewerteten die Workshop-Teilnehmer\*innen die Einführung neuer digitaler Technologien als häufige Quelle von Stress: unzureichende Einarbeitungszeiten und -formate führen hier immer wieder zu dem Gefühl der Unbeherrschbarkeit der Systeme. Durch Systemabstürze, automatische Software-Updates oder einer unergonomischen Benutzerführung kommt es immer wieder zu ungeplanten Zusatzaufwand und Zeitdruck, weil technisch bedingte Arbeitsunterbrechungen und Einarbeitungszeiten in der Personalkapazitätsplanung grundsätzlich nicht eingeplant würden. Anders als im Fall *Adjustage* und *Werkzeug* sahen die Workshop-Teilnehmer\*innen die hauptsächlichen Ursachen ihres Stresses in den stetig steigenden Ergebnisvorgaben. Die IT-Infrastruktur wurde von ihnen kaum als Entlastungsmöglichkeit, sondern als Methode des Managements bewertet, noch mehr Aufträge in kürzerer Zeit abzuarbeiten. Sie berichteten, dass mögliche Chancen für eine Arbeitsentlastung, zum Beispiel Home-Office für konzentriertes Arbeiten in den Teambesprechungen kaum thematisiert worden waren, obwohl dies technisch möglich war und Betriebsvereinbarungen hierzu vorlagen. Neben einem durch die Digitalisierung bedingten steigenden Zeitdruck bewerteten die Beschäftigten aus dem *Projektmanagement* die hohen Geräuschpegel aufgrund von Video- und Telefonkonferenzen in den Mehrpersonenbüros als massiven Belastungsfaktor. Die lärmbedingten Konzentrationsstörungen wurden aus ihrer Sicht verstärkt durch den zunehmenden Wegfall geregelter Frühstückspausen, die aufgrund der Verfügbarkeitsansprüche der internationalen Kunden Telefon- und Videokonferenzen zum Opfer fielen. In Tabelle 3 sind die in den Workshops thematisierten digitalen Stressoren in den drei Fallbereichen dargestellt.

Tabelle 3: Von den Workshop-Teilnehmer\*innen berichtete digitale Stressoren in den drei Fallbereichen

Berichtete digitale Stressoren	Adjustage	Werkzeug	Projektmanagement
Überwachung	x		
Zeitdruck- und Beschleunigungserleben	x	x	x
Informationsüberflutung	x (Programmierung)	x	
Unbeherrschbarkeit technischer Systeme	x	x	x
Technologischer Anpassungsdruck	x		x
Omnipräsenz-Erwartungen		x	x
Technische Systemunzuverlässigkeit	x		x

Quelle: Eigene Darstellung

Hier wird sichtbar, dass es aus der Perspektive der Beschäftigten in allen drei Fallbereichen durch die Technikeinführung zunächst zu einer Zunahme von Belastungen kam. Während in allen drei Fällen von einer Zunahme von Zeitdruck- und Beschleunigungserleben sowie Belastungen durch einen technologischen Anpassungsdruck berichtet wurde, differenzieren sich alle anderen Formen von digitalen Stressoren offenbar tätigkeitspezifisch aus.

#### 4.2 Präventives Gestaltungshandeln nach den Arbeitsgestaltungsworkshops

Im ersten Analyseschritt hat sich bei den drei dargestellten Fällen unabhängig vom Tätigkeitsbereich gezeigt, dass gestaltungsverantwortliche Führungskräfte zurzeit offenbar kaum systematisch proaktives Gestaltungshandeln bei technischen Transformationsprozessen an den Tag legen und dies offenbar Konsequenzen für das Stresserleben der davon betroffenen Beschäftigten hat. Der zweite Analyseschritt im Rahmen des Beitrags widmet sich der Frage, ob durch den Aufbau von kollektiver Gestaltungskompetenz bisher ungenutzte präventive Gestaltungspotenziale in den drei Fallbereichen nutzbar gemacht werden können. Hierzu wurde in allen drei Fallbereichen auf Basis des im InGeMo-Projekt entwickelten SEPIAR-Verfahrens (Gerlmaier 2020) bereichsspezifische Gestaltungsworkshops mit Führungskräften und ihren Teammitgliedern durchgeführt.

Hierbei priorisierten die beteiligten Führungskräfte und Teammitglieder nach einer Bestandsaufnahme ihrer spezifischen digitalen Stressoren und möglichen Gestaltungspotenziale Handlungsschwerpunkte für ihren Arbeitsbereich (z.B. Reduzierung von Arbeitsbelastungen, Förderung des sozialen Miteinanders). Durch das Forschungsteam wurde den Workshop-Teilnehmenden im Rahmen entsprechender thematischer Workshop-Module arbeitswissenschaftlich fundiertes Gestaltungswissen für ihre gewählten Handlungsschwerpunkte vermittelt und mit ihnen konkrete Gestaltungsansätze für ihren Arbeitsbereich diskutiert und dokumentiert.

Im Anschluss daran erfolgte eine moderierte Zusammenführung der Gestaltungsvorschläge aus den Mitarbeiter\*innen- und Führungskräfte-Workshops, in denen die Führungskräfte und Beschäftigten Umsetzungsmaßnahmen, Umsetzungsverantwortliche und Bearbeitungszeiten gemeinsam festlegten. In den Teams wurde im Anschluss daran vereinbart, den Stand der Bearbeitung in den regelmäßig stattfindenden Teamsitzungen zu besprechen. sechs Monate nach den kollektiven Festlegungen der Umsetzungsmaßnahmen wurde durch das Forschungsteam überprüft, welche der geplanten Gestaltungsmaßnahmen in den Teams umgesetzt werden konnten und ob sich die Gestaltungskompetenz und Gesundheitssituation der Teams verbessert hatte.

#### *Gestaltungserfolge im Umgang mit digitalen Stressoren*

Bei den umgesetzten Präventionsmaßnahmen in den Fallbereichen zeigte sich als auffälliger Befund, dass die Tätigkeitsbereiche mit überwiegender Facharbeit (*Werkzeug*) bzw. Wissensarbeit (*Projektmanagement*) mit elf bzw. zwölf umgesetzten Präventionsmaßnahmen deutlich besser abschnitten als im Fallbereich *Adjustage* mit überwiegend Anlerntätigkeiten (fünf Maßnahmen). Die Unterschiede im Umsetzungserfolg gingen einher mit erheblichen Differenzen bei den Aushandlungsprozessen zwischen Teammitgliedern und ihren Vorgesetzten in der Reflexionsphase:

Im Fallbereich *Adjustage* gelang es kaum, die unterschiedlichen Gestaltungsinteressen der Führungskräfte und Beschäftigten miteinander zu vereinbaren, wodurch nur Minimalkompromisse zustande kamen:

- Die Beschäftigten forderten zur Reduzierung der Arbeitsintensität einen zusätzlichen Kranführer, der Abteilungsleiter stellte im Folgenden jedoch nur ein Teammitglied für die Kranführung ab, stockte das Personal aber nicht auf.
- Die Beschäftigten hielten es für notwendig, zur besseren Beherrschung des Planungssystems umfangreiche Schulungen zu erhalten und das Planungstool ergonomisch zu überarbeiten. Der Abteilungsleiter wies aus Kostengründen jedoch nur die Schichtführer an, die Dateneingabe

der Maschinenbediener vor Ort zu beobachten und gegebenenfalls nachträgliche individuelle Unterweisungen vorzunehmen.

- Die Beschäftigten wünschten sich zur Reduzierung ihrer Verspannungen und Rückenschmerzen ergonomische Verbesserungen wie vibrationsärmere Sitzgelegenheiten und eine bessere Beleuchtung. Der Abteilungsleiter wollte eine ergonomische Begutachtung im Rahmen einer 18 Monate später stattfindenden Sicherheitsbegehung abwarten und leitete stattdessen Rückenschulungstrainings durch eine Krankenkasse ein.
- Die Beschäftigten forderten zur Überwindung der technischen Ungewissheit mehr Transparenz über den Umgang mit den neu gewonnenen Betriebsdaten ein. Der Abteilungsleiter erklärte sich bereit, an den vierwöchentlich stattfindenden Schichtbesprechungen teilzunehmen und den aktuellen Stand der Revision zu berichten. In der Nachbesprechung wurde deutlich, dass die einzelnen Schichten das Angebot nicht wahrnahmen, weil sie sich von ihren Führungskräften nicht ernst genommen fühlten, wodurch sich das soziale Klima im Team weiter verschlechterte.

Im Gegensatz dazu gelang es im Fallbereich *Werkzeug* den Führungskräften und Beschäftigten nach einem Kompetenzaufbau im Rahmen der Gestaltungsworkshops deutlich besser, vorhandene Gestaltungskorridore zur Prävention im Arbeitsbereich zu nutzen:

- Zur Verminderung der Arbeitsintensität bzw. der hieraus resultierenden mentalen Überforderung bei den Programmierer\*innen, in der Arbeitsvorbereitung und bei den Führungskräften wünschten sich die Mitarbeiter\*innen die Möglichkeit, Blockzeiten für konzentrationsintensive Programmieraufgaben zu erhalten. Dies gewährte der Abteilungsleiter ebenso wie die Umfunktionierung eines Arbeitsraums in einen Ruhearbeitsraum.
- Zur Verminderung der Arbeitsüberlastung im Programmiererteam und zur Verbesserung der Autonomie bei den Maschinenbedienern einigten sich die Abteilungsleitung und das Team auf eine fallweise Rückverlagerung der 2,5-D-Programmierung an die Maschinenoperateure.
- Zur Verbesserung der Transparenz von Prozessen in der Abteilung wurden regelmäßig stattfindende Teammeetings eingeführt, bei denen über neue Werkzeugprojekte informiert und über die Arbeitsauslastung der einzelnen Beschäftigten gesprochen werden konnte.
- Zur Reduzierung von Entgrenzungen zwischen Arbeiten und Freizeit führte die Abteilungsleitung auf Wunsch der Mitarbeitenden auch wie-

der bedarfsweise bezahlte Schichtübergaben ein, um eine Erholung nach dem Arbeitsende zu gewährleisten.

- Um soziale Spannungen aufgrund technischer Veränderungen zukünftig besser bewältigen zu können, wurde mit den Führungskräften und Mitarbeitenden Strategien zum Deeskalationsmanagement erarbeitet und eingeübt.
- Die Abteilungsleitung gab den Mitarbeitenden zur Verbesserung der Erholungssituation eine explizite Erlaubnis, 5-minütige Kurzpausen nach etwa 90 Minuten Arbeitszeit durchzuführen. Auch wurde auf Wunsch der Mitarbeitenden für das gesamte Team ein Entspannungstraining durchgeführt und bestehende Räumlichkeiten als Pausenraum umfunktioniert.

Ähnlich wie im Bereich *Werkzeug* gelang es auch im Fallbereich *Projektmanagement* im Rahmen der Gestaltungsworkshops bestehende Gestaltungskorridore zur Stressverminderung zu identifizieren und Umsetzungsmaßnahmen kollektiv auszuhandeln:

- Zwar folgte der Abteilungsleiter den Teammitgliedern nicht in ihrem Wunsch, die Anzahl parallel zu bearbeitenden Projekte pro Person zu reduzieren. Er gewährte jedoch die Durchführung von sogenannten „stillen Stunden“ zu Förderung konzentrierten Arbeitens. Einige Subteams vereinbarten hierbei, sich morgens gegenseitig nicht bei der Arbeit zu unterbrechen und das Telefon lautlos zu stellen. Teammitglieder erhielten auch die Möglichkeit, sich für konzentrationsintensive Arbeiten an die Arbeitsplätze von auf Dienstreise befindlichen Vorgesetzten oder Kolleg\*innen zu setzen.
- Zur Reduzierung von überlangen Arbeitszeiten und Zeitdruck setzte die Bereichsleitung darüber hinaus gegenüber einigen ihrer global agierenden Kunden den verstärkten Einsatz von Telefonkonferenzen durch, um häufige Dienstreisen zu vermeiden.
- Zur Erhöhung der persönlichen Zeitsouveränität und zur Ermöglichung von störungsfreiem Einarbeiten in neue Sachverhalte wurden umfangreiche Home-Office-Lösungen ermöglicht.
- Die Teamleiter unterstützten Mitarbeitende dabei, individuelle ergonomische Maßnahmen am Arbeitsplatz vorzunehmen, zum Beispiel das Aufstellen von Regalen zur Geräuschkämpfung.
- Zur Verbesserung der Erholungssituation wurden die Teamleitungen durch den Abteilungsleiter angehalten, verstärkt auf die Einhaltung der Frühstücks- und Mittagspause sowie die Arbeitszeitlänge der Teammitglieder zu achten.

#### 4.3 Gestaltungskompetenz und Ressourcenaufbau

Im Rahmen der Evaluation ca. sechs bis acht Monate nach Abschluss der Workshops wurde auch untersucht, inwiefern in den drei Fallbereichen auf Basis der Gestaltungsworkshops ein Aufbau von kollektiver Gestaltungskompetenz stattgefunden hatte und ob sich hierdurch Verbesserungen bei Gesundheitsressourcen wie der erlebten Führung und sozialen Unterstützung oder einer Verminderung digitaler Stressoren ergeben hatte. Auswertungen der schriftlichen Vorher-Nachher-Befragungen von Führungskräften und Teammitgliedern ergaben, dass im Fall *Werkzeug* nach den Gestaltungsworkshops die Gestaltungskompetenz sowohl von Führungskräften als auch Beschäftigten deutlich gestiegen war. Im Bereich *Projektmanagement* fand sich ein sehr deutlicher Anstieg der Gestaltungskompetenz von Führungskräften bei einem stabil hohen Niveau der Gestaltungskompetenz ihrer Beschäftigten. Im Fallbereich *Adjustage* dagegen nahm im Zeitraum der Gestaltungsphase die Gestaltungskompetenz bei den Führungskräften ab, bei den Beschäftigten blieb sie auf niedrigem Niveau konstant (siehe Abbildung 1).

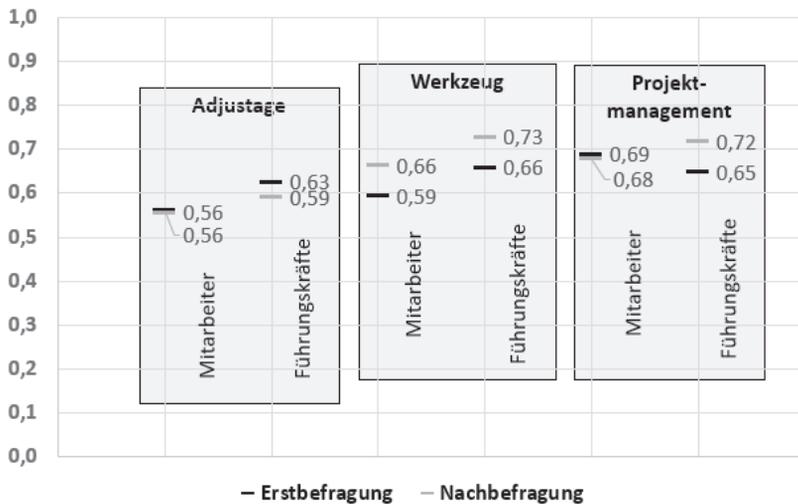


Abbildung 1: Ausmaß der Gestaltungskompetenz im Vorher-Nachher-Vergleich für die drei Untersuchungsfälle getrennt nach Führungskräften und Beschäftigten. Wertebereich zwischen 0 (minimale Kompetenz) und 1 (maximale Kompetenz)

Neben den Veränderungen im Bereich der Gestaltungskompetenz erfolgte in den drei Fällen nach der Gestaltungsphase auch eine Betrachtung der Beanspruchungs- und Ressourcensituation. Hier zeigte sich, dass im Fall *Projektmanagement* und *Werkzeug* nach der Gestaltungsphase das Ausmaß der psychischen Beanspruchung gesunken war und sich die Ressourcensituation in den Untersuchungsfällen – insbesondere im Bereich der sozialen Unterstützung durch Vorgesetzte und der gesundheitsorientierten Führung – deutlich verbessert hatte. Dem entgegen ergab sich im Fallbereich *Adjustage* eine Verschlechterung der Beanspruchungswerte.

### 5 Zusammenfassung und Diskussion

Gegenstand des Beitrags war es zu hinterfragen, inwieweit die gegenwärtig in Industrieunternehmen stattfindenden Digitalisierungsprozesse Gestaltungsspielräume für eine menschengerechte Arbeitsgestaltung bieten und inwiefern diese derzeit von betrieblichen Gestaltungsakteuren genutzt werden. Bisher gibt es zur Frage gesundheitlicher Auswirkungen der Realisierung von Digitalisierungsprojekten in Produktionsunternehmen nur

wenige empirische Feldstudien (u.a. Gerst 2011). Gegenstand der Diskurse stellen Bewertungen potenzieller Gesundheitsrisiken und -potenziale dar. Kontroversen bestehen aber auch darin, ob die digitale Produktion von morgen neue Gestaltungsrestriktionen oder Freiräume für präventive Arbeitsgestaltung (zum Beispiel durch taktungebundene Fließbänder, Assistenzsysteme) bewirkt (u.a. Kratzer 2018; Grote 2018). Im Beitrag wurde die These aufgestellt und anhand exemplarischer Fallstudien zu bekräftigen versucht, dass (erstens) neue Technologien nicht per se gesundheitsschädigend oder gesundheitsförderlich sind, sondern die Gestaltung der Arbeitssysteme hier eine bedeutende Rolle spielt. Digitalisierungsgewinne für Unternehmen und Beschäftigte lassen sich hierbei nur dann generieren, wenn Kriterien proaktiver und präventiver Arbeitsgestaltung von den betrieblichen Akteuren im Gestaltungsprozess frühzeitig berücksichtigt werden (Sträter und Bengler 2019; Anlauff et al. 2019). Entsprechend des Ansatzes der organisationalen Gestaltungskompetenz wurde darüber hinaus davon ausgegangen, dass (zweitens) der Erfolg des Gestaltungsprozesses wesentlich von der Gestaltungskompetenz der am Prozess beteiligten betrieblichen Akteure abhängig ist. Erfolgreiches betriebliches Präventionshandeln, so die dritte These, erfordert deshalb einen strategischen Aufbau von kollektiver Arbeitsgestaltungskompetenz und die Ermöglichung arbeitsimmanenter Lernprozesse im Rahmen des Digitalisierungsprozesses. Zur Prüfung dieser Thesen wurden exemplarisch drei von insgesamt acht im Forschungsprojekt durchgeführten Gestaltungsprojekte im Hinblick auf gesundheitliche Folgen nach Digitalisierungsvorhaben näher beleuchtet, wobei jeweils ein typischer Fall aus dem Bereich Anlernertätigkeiten, Facharbeit und produktionsnahe Wissensarbeit betrachtet wurde. Eine Verallgemeinerung der Befunde ist aufgrund der Fallzahl nicht geboten und nicht intendiert. Will man die Fälle im Hinblick auf proaktives Gestaltungshandeln bei der Technikeinführung in der Produktion deuten, so findet man in den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern vergleichbare Situationsschilderungen der Betroffenen im Hinblick auf das Beanspruchungserleben vor: die Beschäftigten aus unseren Beispielfällen brachten die Technologieeinführung in ihrem Arbeitsbereich mehrheitlich mit einer Zunahme von Stress in Verbindung, wenngleich die Belastungsmuster bei Anlernertätigkeiten, Facharbeit und produktionsnaher Wissensarbeit sich zum Teil deutlich voneinander unterschieden. Dies ging einher mit Selbsteinschätzungen der Führungskräfte, bei der Technikeinführung kaum arbeitswissenschaftliche Kriterien proaktiver Arbeitsgestaltung berücksichtigt zu haben. Ähnliche Ergebnisse berichten Georg et al. (2017). Ansätze proaktiven Gestaltungshandelns fanden sich in unseren drei Fallbereichen beim Informationsmanagement und zum Teil im Bereich der Qualifizierung zur För-

derung der technischen Beherrschbarkeit bei den Beschäftigten. Voraussetzende Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes oder persönlicher Schutzrechte bei der Sammlung von Betriebsdaten spielten in allen drei Fallbereichen bei der Technikeinführung jedoch eine untergeordnete Rolle.

Gegenstand des Beitrags war es auch zu untersuchen, welche Gestaltungschancen für gesunde Arbeit sich im realen betrieblichen Produktionskontexten bei Anlernertätigkeiten, Facharbeit und produktionsnaher Wissensarbeit bei der Einführung von Digitaltechnik ergeben und wie diese Potenziale erschlossen werden können. Untersucht wurde dabei speziell, welchen Beitrag ein Aufbau lokaler und kollektiver Gestaltungskompetenz dazu leisten kann. Hier zeigte sich, dass in den drei Untersuchungsbereichen Arbeitssystem bedingt unterschiedlich große und in der Qualität variierende Gestaltungskorridore vorlagen (z.B. Home-Office im Bereich *Projektmanagement* oder Ruhearbeitsplätze im Bereich *Werkzeug*). Die Nutzung der Gestaltungskorridore gelang aber insbesondere in Fallbereichen, bei denen die Führungskräfte und Beschäftigten sich im Laufe der Gestaltungsworkshops erweiterte Arbeitsgestaltungskompetenzen aneigneten und motiviert waren, erlerntes Gestaltungswissen in ihrer konkreten Arbeitssituation anzuwenden.

Diese Beobachtungen aus den Gestaltungsworkshops spiegeln sich auch in den Ergebnissen aus der Evaluationsphase wider: Im Bereich *Werkzeug* und *Projektmanagement* ging die große Anzahl erfolgreich umgesetzter Präventionsmaßnahmen einher mit einer deutlichen Steigerung der Arbeitsgestaltungskompetenz bei den operativen Führungskräften und Beschäftigten (gemessen sechs Monate nach Abschluss der Maßnahmen). Im Fallbereich *Adjustage* erwies sich insbesondere die geringe Gestaltungsmotivation der Bereichsleitung als Hemmfaktor für die Umsetzung von nachhaltigen Präventionsmaßnahmen. Letzteres verdeutlicht einmal mehr, dass Gestaltungschancen nicht nur durch technische Voraussetzungen, sondern auch von Kompetenzen und Verwertungsstrategien verhandlungsmächtiger Führungskräfte abhängig sind. Auf Befähigung und Beteiligung setzende Vorgehensmodelle, wie sie im Forschungsprojekt angewendet wurden, sind in diesen Fällen begrenzt wirksam und zeigen an dieser Stelle die Notwendigkeit von Regulierung für einen Interessenausgleich auf. Hieraus folgt, dass es zur Umsetzung proaktiver Gestaltungsstrategien im Betrieb mehrerer aufeinander aufbauender Gelingensfaktoren bedarf. Dazu zählt zum einen die Befähigung und direkte Beteiligung der verschiedenen Akteursgruppen vor Ort. Ebenso wie eine betriebliche Präventionsstrategie mit verbindlichen Arbeitsschutzstrukturen und Verfahrensregelungen zum Interessenausgleich. Konkret haben sich zur Ausbildung einer proak-

tiven Gestaltungstrategie bei Transformationsprozessen folgende Erfolgsfaktoren herauskristallisiert:

Erstens: proaktives Gestaltungshandeln erfordert die Ausbildung eines kollektiven Problembewusstseins über Gesundheitsrisiken und Gestaltungspotenziale bei Digitalisierungsprozessen. Eine kontinuierliche Sensibilisierung aller Akteursgruppen im Betrieb – etwa durch regelmäßig stattfindende Unterweisungen (digital oder face to face) oder andere Formen des Informationsmanagements – ist hilfreich, um psycho-soziales Gefahren- bzw. Gestaltungswissen aufzubauen und zu etablieren. Uninformiertheit einzelner Akteursgruppen hingegen führt oft zu unproduktiven Handlungsblockaden.

Zweitens: digitale Transformationsprojekte verlaufen umso erfolgreicher, wenn davon lokal betroffene operative Führungskräfte und Beschäftigte frühzeitig in den Planungs- bzw. Gestaltungsprozessen aktiv beteiligt werden. Der Aufbau und konsequente Einsatz partizipativer und kompetenzstärkender Vorgehensmodelle bei betrieblichen Transformationsprozessen ist hilfreich, um sowohl das Prozesswissen vor Ort als auch spezifische Bedürfnisse und Interessenlagen von Führungskräften und Beschäftigten auszutarieren.

Drittens: hoch vernetzte und fragile Produktionssysteme erfordern einen systematischen Aufbau von Reflexionsräumen zum Dialog. Partizipativ angelegte regelmäßige Gefährdungsbeurteilungen wie auch kurzzyklische Teammeetings, bei denen Arbeitsbelastungen einen regelmäßig wiederkehrenden Tagesordnungspunkt darstellen, erwiesen sich als sehr effizient, um Belastungspotenziale zeitig zu erkennen und unmittelbar anzugehen.

Viertens: eine funktionsfähige Arbeitsschutzstruktur mit kompetenten Arbeitsschutz-Professionals und Interessenvertretungen stellen gute Voraussetzung dar, damit Digitalisierungsprojekte frühzeitig im Hinblick auf Kriterien menschengerechter Arbeit geplant und umgesetzt werden.

Grundsätzlich deuten die im Rahmen der Gestaltungsprojekte erzielten Präventionserfolge darauf hin, dass Digitalisierungsvorhaben in der Produktion und den produktionsnahen Servicebereichen durchaus Chancen für eine präventive und proaktive Arbeitsgestaltung in sich bergen. Die Nutzung von Gestaltungschancen wird jedoch nur dann erfolgen, wenn die verschiedenen betrieblichen Akteursgruppen über Arbeitsgestaltungs-Know-how verfügen und dieses frühzeitig in den Planungs- und Gestaltungsprozess einbringen können. Schwierigkeiten dieses Befähigungsansatzes existieren offenbar vermehrt bei unqualifizierten Beschäftigtengruppen. Die regelmäßige Durchführung vom Gesetzgeber eingeforderter Gefährdungsbeurteilungen kann hier hilfreich sein, eine weitere drohende

Kumulation von Fehlbelastungen zu vermeiden. Verstärkte Beratungs- und Überwachungsaktivitäten der (aber personell derzeit unterbesetzten) staatlichen Arbeitsschutzinstitutionen könnten dazu beitragen, die derzeit mit 30 % geringe Umsetzungsquote in den Betrieben deutlich zu erhöhen (Urban 2019).

## 6 Literatur

- Ahlers, E. (2018). *Die Digitalisierung der Arbeit. Verbreitung und Einschätzung der Betriebsräte*. WSI-Report Nr. 40. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Anlauf W., Habenicht T., & Klippert J. (2019). Arbeit 4.0 – Proaktive Arbeitsgestaltung als ein zentrales Handlungsfeld für die betriebliche Interessenvertretung. In A. Gerlmaier & E. Latniak (Hrsg.) (2019), *Handbuch psycho-soziale Gestaltung digitaler Produktionsarbeit*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Backhaus, N. (2018). *Review zur Wirkung elektronischer Überwachung am Arbeitsplatz und Gestaltung kontextsensitiver Assistenzsysteme*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Bamberg E., & Busch C. (2006). Stressbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 50(4), 215–226.
- BAuA (2020) Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2018. Verfügbar unter: [https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitswelt-und-Arbeitsschutz-im-Wandel/Arbeitsweltberichterstattung/Kosten-der-AU/pdf/Kosten-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitswelt-und-Arbeitsschutz-im-Wandel/Arbeitsweltberichterstattung/Kosten-der-AU/pdf/Kosten-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=3) [23.09.2020].
- BDA (2015). Chancen der Digitalisierung nutzen. Positionspapier der BDA zur Digitalisierung von Wirtschaft und Arbeitswelt. Verfügbar unter: [https://arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/6308287022D75F36C1257FA2005707DD/\\$file/BDA\\_Chancen\\_Digitalisierung.pdf](https://arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/6308287022D75F36C1257FA2005707DD/$file/BDA_Chancen_Digitalisierung.pdf) [23.09.2020].
- Böhm, S. A., Bourovoi, K., Brzykcy, A. Z., Kreissner, L. M., & Breier, C. (2016). *Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit von Berufstätigen: Eine bevölkerungsrepräsentative Studie in der Bundesrepublik Deutschland*. St. Gallen: Universität St. Gallen.
- Derks, D., ten Brummelhuis, L. L., Zecic, D., & Bakker, A. B. (2012). Switching on and off ...: Does smartphone use obstruct the possibility to engage in recovery activities? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 1–11.
- Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Friedrich, N., Keller, M., Schulz, A., & Bamberg, E. (2012). Entgrenzung der täglichen Arbeitszeit – Beeinträchtigungen durch ständige Erreichbarkeit bei Rufbereitschaft. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2012* (S. 53–60). Berlin, Heidelberg: Springer.

- DGB (Institut DGB-Index Gute Arbeit) (2017). *Verbreitung, Folgen und Gestaltungsaspekte der Digitalisierung in der Arbeitswelt – Auswertungsbericht auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit 2016*. Berlin: DGB.
- DGUV (2017). *Industrie 4.0: Herausforderungen für die Prävention – Positionspapier der gesetzlichen Unfallversicherung*. Verfügbar unter: <https://www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/arbeitenvierpunktnull/pospap-2-2017.pdf> [23.09.2020].
- Dickens, L., & Watkins, K. (1999). Action research: Rethinking Lewin. *Management Learning*, 30(2), 127–140.
- Ducki, A., & Nguyen, H. T. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mobilität*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Erpenbeck, J., & von Rosenstiel, L. (2007). *Handbuch Kompetenzmessung: erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. erw. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Faber, U., & Satzer, R. (2016). *Arbeitsschutz und Mitbestimmung – Handlungshilfe für Betriebsräte*. Reihe: IG BCE Stichworte 16. Frankfurt: Bund-Verlag.
- Georg, A., Katenkamp, O., & Guhlemann, K. (2017). Digitalisierungsprozesse und das Handeln von Betriebsräten: Strategien und Handlungsoptionen von Betriebsräten in der Arbeitswelt 4.0. *Arbeit*, 26(2), 251–274.
- Gerlmaier, A. (2020). Mit kollektiver Gestaltungskompetenz Stress im Team begegnen: das SePIAR-Qualifizierungskonzept. *Betriebliche Prävention*, 132(1), 10–15.
- Gerlmaier, A. (2018a). Organisationale Gestaltungskompetenz im Betrieb – ein (unterschätzter) Mediator des Zusammenhangs von psychischer Belastung und Beanspruchung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 72(2), 130–136.
- Gerlmaier, A. (2018b). *Gesund arbeiten im Zeitalter der Digitalisierung: Wo liegen die Arbeitsgestaltungspotenziale aus Sicht von Beschäftigten und Unternehmensvertretern?* IAQ-Report Nr. 2018–04. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation.
- Gerlmaier, A., & Latniak, E. (2013). Psychische Belastungen in der IT-Projektarbeit – betriebliche Ansatzpunkte der Gestaltung und ihre Grenzen. In G. Junghanns & M. Morschhäuser (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr: psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (S. 165–193). Wiesbaden: Springer VS.
- Gerst D. (2011). Sind ganzheitliche Produktionssysteme und Gute Arbeit vereinbar? *Arbeit*, 20(3), 246–250.
- Gimpel, H., Lanzl, J., Manner-Romberg, T., & Nüske, N. (2018). *Digitaler Stress in Deutschland. Eine Befragung von Erwerbstätigen zu Belastung und Beanspruchung durch Arbeit mit digitalen Technologien*. Forschungsförderung Working Paper, Nr. 101. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Grote, G. (2018). Gestaltungsansätze für das komplementäre Zusammenwirken von Mensch und Technik in Industrie 4.0. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (S. 215–232). Baden-Baden: Nomos.
- Haipeter, T. (2019). *Interessenvertretung in der Industrie 4.0. Das gewerkschaftliche Projekt Arbeit 2020*. Baden-Baden: Nomos.

- Hammer, S., Deitermann, M., Bradaran, G., Siedler, S., Bugge, K., & Haas, C. T. (2019). Gesundheit und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz aus Mitarbeiterperspektive. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73, 295–311.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018). Die Pfadabhängigkeit digitalisierter Industriearbeit. *Arbeit*, 27(3), 239–259.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2017). Digitalisierung industrieller Einfacharbeit. *Arbeit*, 26(1), 7–32.
- Heidenreich, M., Kirch, B., & Mattes, J. (2008). Die organisatorische Einbettung von Informationstechnologien in einem globalen Entwicklungsprojekt. In C. Funken & I. Schulz-Schaeffer (Hrsg.), *Digitalisierung der Arbeitswelt: Zur Neuordnung formaler und informeller Prozesse in Unternehmen* (S. 193–220). Wiesbaden: Springer VS.
- Höge, T., & Büssing, A. (2004). The Impact of Sense of Coherence and Negative Affectivity on the Work Stressor-Strain Relationship. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(3), 195–205.
- Huchler, N. (2019). Assimilierende versus komplementäre Adaptivität. In H. Hirsch-Kreinsen & A. Karacic (Hrsg.), *Autonome Systeme und Arbeit. Perspektiven, Herausforderungen und Grenzen der Künstlichen Intelligenz in der Arbeitswelt* (S. 139–180). Bielefeld: transcript.
- Janneck, M., & Hoppe, A. (Hrsg.) (2018). *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten – Arbeitsgestaltung im Zeitalter der Digitalisierung*. Berlin: Springer.
- Junghanns, G., & Kersten, N. (2019). *Informationsflut durch digitale Medien am Arbeitsplatz*. Bericht zum 65. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 27. Februar-1. März 2019 in Dresden. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 69(3), 119–132.
- Kratzer N. (Hrsg.) (2018). *Arbeit-der-Zukunft. Digital, multilokal, dynamisch – Thesen und Gestaltungsansätze für den Arbeitsplatz der Zukunft*. Broschüre der Fokusgruppe „Gesunde Arbeit durch innovative Arbeitsformen und Assistenzsysteme. Siegen.
- Lechleiter, P., Purbs, A., & Sonntag, K. (2019). *HR- und Gesundheitsmanagement in der Arbeit 4.0 – Bedarfe in deutschen und internationalen Unternehmen (Kurzfassung)*. Heidelberg: Uni Heidelberg.
- Lenhardt, U. (2017). Psychische Belastung in der betrieblichen Praxis – Erfahrungen und Sichtweisen präventionsfachlicher Berater. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 71, 6–13.
- Lück, M., Hünefeld, L., Brenscheidt, S., Bödefeld, A., & Hünefeld, A. (2019). *Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 – Vergleich zur Grundausswertung 2006 und 2012*. Forschung Projekt F 2417M. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Maier, C., Laumer, S., & Weinert, C. (2015). Enterprise Resource Planning Systems Induced Stress: a Comparative Empirical Analysis with Young and Elderly SAP Users. *Wirtschaftsinformatik Proceedings*, Paper 93.

- Richenhagen, G., & Dick, M. (2019). Aktions- und Handlungsforschung in den Arbeitswissenschaften. In GfA (Hrsg.), *Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten*. Dokumentation des 65. Arbeitswissenschaftlichen Kongresses an der Technischen Universität Dresden vom 27.02.-01.03.2019. Beitrag C.8.7. Dortmund: GfA-Press.
- Robelski, S. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mensch-Maschine-Interaktion*. Forschung F2353. Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Rothe, I., Adolph, L., Beermann, B., Schütte, M., Windel, A., Grewer, A., Lenhardt, U., Michel, J., Thomson, B., & Formazin, M. (2017). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Schempp, N., & Strippel, H. (2017). Präventionsbericht 2017. Berlin, GKV Spitzenverband. Verfügbar unter: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokument\\_e/krankenversicherung\\_1/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention/praeventionsbericht/2017\\_GKV\\_MDS\\_Praeventionsbericht.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokument_e/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praeventionsbericht/2017_GKV_MDS_Praeventionsbericht.pdf) [23.09.2020].
- Schmidt, F. A. (2017). *Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Work*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Sträter, O., & Bengler, K. (2019). Positionspapier Digitalisierung der Arbeitswelt. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73, 243–245.
- Trägner, U. (2006). *Arbeitszeitschutzrechtliche Bewertung der Intensität von Arbeitsleistungen unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes zum Bereitschaftsdienst*. Konstanz: Hartung-Gorre.
- Urban, H.J. (2016). Arbeiten in der Wirtschaft 4.0 – Über kapitalistische Rationalisierung und digitale Humanisierung. In L. Schröder & H.J. Urban (Hrsg.), *DGB Jahrbuch Gute Arbeit 2016 – Digitale Arbeitswelt* (S. 21–45). Frankfurt am Main: DGB.
- Urban, H.-J. (2019). Aufsicht am Limit. *Gute Arbeit kompakt*, Ausgabe Nr. 11 /2019.
- Weiß, C. (2012). Subjektivierete Selbstsorge als Bewältigungsstrategie. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2012: Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren* (S. 203–209). Heidelberg: Springer.
- Zimmermann K. (2017). Digitalisierung der Produktion durch Industrie 4.0 und ihr Einfluss auf das Arbeiten von morgen. In B. Spieß & N. Fabisch (Hrsg.), *CSR und neue Arbeitswelten: Perspektivewechsel in Zeiten von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Industrie 4.0* (S. 53–72). Heidelberg: Gabler.



# Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industrieunternehmen: Über die Anwendung eines interventionsorientierten und soziotechnischen Forschungs- und Gestaltungsansatzes

Alexander Bendel

## 1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der breit diskutierten Konzepte der Industrie 4.0 bzw. Arbeit 4.0 ist vielfach von einer neuen technischen Revolution, die in disruptiven Sprüngen der Technikentwicklung und -implementierung mündet, die Rede. Als *smart factories* würden Unternehmen demnach zukünftig aus cyber-physischen Systemen, also miteinander kommunizierenden Arbeitsmitteln und -gegenständen, bestehen, dabei hochindividuelle Endprodukte an die Kund\*innen bringen (Losgröße 1) und über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg mit ihrer Zulieferer- und Kundenumwelt vernetzt sein. Gleichwohl zahlreiche Prozesse des technischen Wandels entgegen solcher Szenarien eher in einer Kontinuität permanenter arbeitsbezogener Umbrüche stehen (Butollo und Nuss 2019), es sich dabei also nicht um Disruptionen handelt, lassen sich doch konkrete mit der Digitalisierung einhergehende Herausforderungen für die betrieblichen Akteur\*innen identifizieren. So scheinen sich beispielsweise gegenwärtige Veränderungs- und Innovationsmaßnahmen in den Unternehmen in immer kürzeren Zyklen zu vollziehen, die keine Phasen der organisationalen Routinebildung und Stabilisierung mehr erlauben. Die sich anbahnenden Vernetzungsprozesse zwischen den Unternehmen führen zudem dazu, dass sich arbeitsgestalterische Maßnahmen nicht mehr nur auf einen (örtlich) abgrenzbaren Betrieb beziehen können und damit wesentlich komplexer zu werden drohen (siehe Latniak und Rosenbohm in diesem Band). Diese Umstände sowie das Vorhandensein neuer digitaler Arbeits- und Kommunikationsmittel bedeuten neue Anforderungen für die Beschäftigten, an die sie sich flexibel anpassen müssen. Derartige technische Entwicklungen treffen in den Betrieben wiederum auf Konzepte der Arbeitsgestaltung, die eine marktgerechte Verschlinkung des gesamten Unternehmens und auf Kennzahlen basierende Steuerungslogiken propagieren (wie im Fall von *lean production*). Inwiefern in Anbetracht der Verkopplungen

von „Marktprinzipien mit einer intensivierten datentechnischen Integration der inner- und überbetrieblichen Gesamtprozesse“ (Menz und Nies 2019, S. 206) noch Kompetenzen und Konzepte zur Verfügung stehen, um eine menschengerechte Gestaltung von Arbeit zu garantieren, soll im vorliegenden Beitrag praktisch und konzeptionell am Beispiel einer Fallstudie des Forschungsprojektes „Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industrieunternehmen“ (APRODI)<sup>1</sup> diskutiert werden.

Anhand der Fallstudie kann darüber hinaus der Doppelcharakter des in der Tradition der Aktionsforschung stehenden Projektes APRODI exemplarisch verdeutlicht werden: Einerseits galt es, betriebliche Praxis durch entsprechende Interventionen zu verbessern; andererseits war beabsichtigt, durch Analyse und Reflexion dieses Vorgehens Erkenntnisse für die (wissenschaftliche) Fachwelt zu generieren und aufzubereiten. Die aufgeworfene Fragestellung des Beitrages wird somit um die folgenden beiden Fragen spezifiziert und ergänzt: 1) Mit Hilfe welcher Instrumente können Betriebe vor dem Hintergrund der oben skizzierten Bedingungen eine menschengerechte Gestaltung von Arbeit sicherstellen? 2) Welche Erkenntnisse können durch die Anwendung dieser Instrumente für den wissenschaftlichen Diskurs um die Digitalisierung der Arbeitswelt gewonnen werden?

Im Weiteren werden sowohl das Projekt APRODI (Abschnitt 2) als auch die diesem Projekt zugrundeliegende soziotechnische Orientierung (Abschnitt 3) in gebotener Kürze skizziert. In Abschnitt 4 erfolgt dann die Darlegung des im Projekt angewendeten methodischen Konzeptes, bevor in Abschnitt 5 Einblick in eine von fünf in APRODI erstellten Fallstudien gegeben wird. Der Beitrag schließt mit einem zusammenfassenden Fazit (Abschnitt 6).

## 2 Das Projekt APRODI

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) (Förderzeitraum: 2017–2020) besteht der APRODI-Projektverbund aus vier forschungsnahen Einrichtungen sowie fünf Unternehmen.<sup>2</sup> Grundsätzliches Ziel von APRODI ist die

- 
- 1 Das Projekt wurde in der Abteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (Universität Duisburg-Essen) von Alexander Bendel und Erich Latniak bearbeitet. Weitere Verbundpartner\*innen werden in Kapitel 2 vorgestellt.
  - 2 Auf Seite der Forschungspartner\*innen handelt es sich dabei um die GITTA mbh, das Institut für Angewandte Arbeitsforschung (ifaa), das Institut Arbeit und Quali-

Erarbeitung und Erprobung neuer Wege einer partizipativen, integrierten und ganzheitlichen Gestaltung von IT-gestützten Arbeitssystemen in den beteiligten Unternehmen, wobei deren jeweiliger digitaler Reifegrad und deren spezifische Kultur zu berücksichtigen sind. Dabei gilt es, die Kompetenzen der Mitarbeitenden zu nutzen und zu entwickeln. Die erprobten Gestaltungswege sollen so aufbereitet werden, dass interessierte Unternehmen sie selbstständig nachvollziehen und anwenden können. Im Sinne der Soziotechnischen Systemgestaltung (STS) versuchen die APRODI-Akteure dabei rein technikorientierte Vorgehensmodelle und Ansätze der Digitalisierung zu vermeiden und streben die Berücksichtigung sowohl des sozialen als auch des technischen Systems an. Neben den bereits im vorherigen Abschnitt aufgeworfenen Fragestellungen lautet eine weitere zentrale Forschungsfrage des Projektes dementsprechend: Wie kann ein soziotechnischer Digitalisierungsprozess auf Grundlage der betrieblichen und individuellen Voraussetzungen möglichst optimal für Betrieb und Beschäftigte gestaltet werden? Diesbezüglich war und ist im Projekt zu prüfen, inwieweit bereits bekannte Ansätze und Instrumente der STS geeignet sind, um den neuen Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen.

Ansätze soziotechnischer Arbeitsgestaltung sind (heutzutage) in der deutschsprachigen Arbeitsforschung weniger verbreitet als dies etwa im skandinavischen oder angelsächsischen Raum der Fall ist. Aus diesem Grund werden im folgenden Abschnitt Grundgedanken, Traditionen und ausgewählte Instrumente der STS einführend skizziert.

### *3 Soziotechnische Systemgestaltung (STS)*

Die Wurzeln Soziotechnischer Systemgestaltung lassen sich in den Arbeiten des englischen *Tavistock Institute* in den 1950er Jahren finden. Im Rahmen von Untersuchungen im Bergbau und der Textilindustrie diagnostizierten die damals beteiligten Forscher\*innen Wechselwirkungen von sozialem und technischem System (die wiederum Teilsysteme des Arbeitssystems bilden) (vgl. u.a. Trist und Bamforth 1951). Das soziale Teilsystem setzt sich zusammen

---

fikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen sowie dem RKW Kompetenzzentrum. Bei den beteiligten Unternehmen handelt es sich um die Agfa-Gevaert HealthCare GmbH (Werk Peißenberg), die Continental Teves AG (Werk Frankfurt/Main), die DuBay Polymer GmbH, die John Deere GmbH (Werk Mannheim) sowie die ZF Friedrichshafen AG (Werk Schweinfurt).

„aus den Organisationsmitgliedern mit ihren individuellen und gruppenspezifischen Bedürfnissen physischer und psychischer Art, insbesondere deren Ansprüche an die Arbeit sowie ihren Kenntnissen und Fähigkeiten“ (Alioth 1980, S. 26).

Das technische Teilsystem wiederum besteht

„aus den Betriebsmitteln, den Anlagen und deren Layout, generell aus den technologischen und räumlichen Arbeitsbedingungen, die als Anforderungen dem sozialen System gegenüberstehen.“ (Alioth 1980, S. 26)

Ziel soziotechnischer Ansätze ist die Optimierung des Arbeitssystems unter angemessener Berücksichtigung des sozialen wie des technischen Subsystems. Angestrebt wird somit eine „*joint optimization*“ (Cherns 1987, S. 155). In der Folge der Arbeiten am *Tavistock Institute* haben sich zahlreiche STS-Traditionen und -Ansätze herausgebildet. Bei der STS handelt es sich demnach nicht um eine geschlossene Theorie oder um ein homogenes Arbeitsgestaltungskonzept. Die Gemeinsamkeit der zahlreichen STS-Ansätze besteht hingegen in einer geteilten Grundorientierung, wonach sie primär an der „*quality of working life*“ (Mumford 2006) interessiert sind<sup>3</sup> und sich gegen tayloristische Arbeitsprozesse aussprechen. Angestrebt werden selbstbestimmte und nicht-entfremdete Formen der Arbeit.

Noch recht eng verbunden mit den Arbeiten des *Tavistock Institute*, und zwar nicht zuletzt aufgrund personeller Überschneidungen, zeichnet sich die skandinavische Tradition der Soziotechnischen Systemgestaltung insbesondere durch ihren Bezug zur Industrial-Democracy-Bewegung aus (vgl. u.a. Emery und Thorsrud 1982). Vorrangiges Ziel der hier entstandenen STS-Instrumente war bzw. ist die Beteiligung der Beschäftigten bei Fragen der Arbeitsgestaltung. Daneben entstanden vor allem im angelsächsischen Raum eine Reihe von recht konkreten soziotechnischen Prinzipien und Bewertungskriterien, die beispielsweise für das Design oder die Bewertung von Arbeitssystemen herangezogen werden können. Exemplarisch hierfür stehen die Arbeiten von Cherns (1976, 1987), Mumford (1986) oder Clegg (2000). Ein weiteres Beispiel solcher Bewertungskriterien stellen auch die in Abschnitt 5 vorgestellten soziotechnischen Heuristiken nach Hermann und Nierhoff (2019) dar.

Die deutsche Tradition der STS hatte ihren Höhepunkt in den 1980er und 1990er Jahren, entwickelte sich aber schon ungefähr seit Beginn des

---

3 Im Unterschied zur *lean production* oder agilen Konzepten, deren Fokus zunächst einmal auf der Erfüllung bestimmter Markt- und Kundenerfordernisse liegt.

Programmes „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) im Jahr 1974. In Abgrenzung zu einer vermeintlich gestaltungsabstinenten Industriosozio-  
logie (von Alemann und Vogel 1996; Minssen 1995) beschäftigten sich die  
deutschen STS-Vertreter\*innen unter anderem mit der Entwicklung von  
Methoden, die eine detaillierte Analyse von Arbeitssystemen versprachen.  
Schwerpunktmäßig konzentrierte sich ein Teil der STS-Akteur\*innen auf  
die industrielle Produktion und machte sich für die Einführung teilauto-  
nomer Gruppenarbeit stark. In diesem Kontext lassen sich auch die an der  
Handlungsregulationstheorie orientierten Ansätze von Ulich (2013) oder  
Strohm und Ulich (1997) verorten. Anfangs noch fokussiert auf die Gestal-  
tung der Arbeitsaufgabe weitete man hier später den Blick und beschäftig-  
te sich auch mit gesamtorganisatorischen Aspekten (MTO-Ansatz, Strohm  
und Ulich 1997). Neben diesen industrienahen Ansätzen entstand in  
Deutschland darüber hinaus eine STS-Tradition mit starkem Informatikbe-  
zug (vgl. u.a. Floyd, Mehl, Reisin und Wolf 1991; Herrmann 2012).

Gegenwärtig wird im deutschsprachigen Raum vermehrt in der Arbeits-  
und Industriosozio-  
logie auf die Begrifflichkeiten der Soziotechnischen Sys-  
temgestaltung rekurriert. Nach wie vor dienen die Unterscheidungen von  
technischem und sozialem System bzw. von Mensch, Technik und Organi-  
sation hier aber überwiegend als deskriptives Analyseschema, ohne dabei  
konkrete Gestaltungsempfehlungen im Sinne einer menschengerechten  
Arbeit zu geben (vgl. u.a. Hirsch-Kreinsen 2014, 2018; Wienzek und Virgil-  
lito 2018). Im internationalen Kontext beziehen neueste STS-Ansätze expli-  
zit die Organisationsumwelt („*ecosystems*“), also etwa Kund\*innen und Zu-  
liefer\*innen, in die Gestaltung von Arbeit ein. Ein Beispiel stellt diesbezüg-  
lich das soziotechnische Vorgehensmodell von Winby und Mohrman  
(2018) dar, das auch in einem der APRODI-Betriebe zur Anwendung kam  
und im Weiteren näher erläutert wird. Bevor dieser Fall allerdings geschil-  
dert wird, erfolgt zunächst eine Darstellung des methodischen und metho-  
dologischen Konzeptes des Projektes APRODI.

#### *4 Methodisches Vorgehen*

Die APRODI-Akteur\*innen verorten ihr Handeln in der Tradition der Ak-  
tionsforschung. Ausschlaggebend hierfür ist die normative Grundhaltung,  
Arbeitssysteme nicht nur wissenschaftlich beschreiben und erklären, son-  
dern im Sinne Guter Arbeit auch gestalten zu wollen. Gleichwohl sich be-  
stimmte Vertreter\*innen prinzipiell dagegen aussprechen, Aktionsfor-

schung zu definieren,<sup>4</sup> soll an dieser Stelle doch der Versuch unternommen werden, Grundzüge dieses Ansatzes zu konturieren.

Der Begriff „*action research*“ taucht als solcher erstmals bei Kurt Lewin (1946) auf.<sup>5</sup> Nach Halder (2018, S. 37) habe Lewin in zahlreichen arbeitspsychologischen Untersuchungen in Unternehmen (z.B. zur Gruppendynamik) eine Haltung entwickelt, wonach Forschungsziele und -mittel in Übereinstimmung mit den „Beforschten“ zu entwickeln seien. Wissen sollte aus Problemlösungsprozessen in der Praxis heraus generiert, Theorie demnach durch praktische Interventionen erarbeitet werden.

„Forschung in diesem Sinne kann als Abkehr vom Ideal der Objektivität verstanden werden, also einer (vermeintlich) neutralen Perspektive, die Forschende durch ihre ‘Distanz’ erlangen.“ (Halder und Jahnke 2014, S. 230)

Mittlerweile existieren zahlreiche Spielarten der Aktionsforschung mit jeweils eigenen Denominationen (vgl. u.a. Halder 2018; Herr und Anderson 2015): Partizipative Forschung, *action science*, *participatory research with youth* (YPAR) und viele andere mehr. Nicht zuletzt dieser Umstand verdeutlicht, dass *die* Aktionsforschung nicht existiert. In der Regel weisen die verschiedenen Varianten aber folgende gemeinsame Charakteristika auf:

- die Auffassung, wonach es sich bei Aktionsforschung nicht um ein festes Methodenset, vielmehr aber um eine Forschungsorientierung handelt,
- die Gleichberechtigung von akademischem und praktischem Alltagswissen,
- die Aufhebung der Unterscheidung von Forschungsobjekt und -subjekt,
- die Gleichrangigkeit von Wissensproduktion und Praxisveränderung, sowie
- ein zum Teil emanzipatorischer Anspruch (Offenlegung von Machtpositionen der Beteiligten, Förderung von marginalisierten Sichtweisen, Verschiebung von Machtverhältnissen).<sup>6</sup>

---

4 Siehe zum Beispiel van Beinum (1997, S. 56): „In der Aktionsforschung sollte es zuallerletzt darum gehen, Aktionsforschung zu definieren.“

5 Einige Autor\*innen verweisen allerdings darauf, dass die Grundgedanken der Aktionsforschung bspw. bereits bei Kant oder in den Marxschen Feuerbachthesen angelegt sind (vgl. u.a. Cunningham 2017).

6 Insbesondere Lewin wird vielfach dafür kritisiert, keinen emanzipatorischen Anspruch vertreten zu haben. Ein Paradebeispiel emanzipatorischer Aktionsforschung stellen die Arbeiten von Freire (2014) dar.

Mit Ausnahme des letzteren („emanzipatorischer Anspruch“) gelten die hier aufgezählten Eigenschaften der Aktionsforschung auch für das Projekt APRODI. So haben sich die Akteur\*innen des Projektes zum Ziel gesetzt, in den Betrieben konkrete, digitalisierungsbezogene Veränderungsprozesse anzustoßen („Praxisveränderung“), diesbezüglich gemachte Erfahrungen wissenschaftlich aufzubereiten („Wissensproduktion“), die Praxisvertreter\*innen dabei als gleichberechtigte Co-Forschende zu behandeln („Aufhebung von Forschungsobjekt und -subjekt“) und deren Wissen als handlungsorientierend aufzufassen („Gleichberechtigung von akademischen und praktischen Alltagswissen“). Immanenter Bestandteil des Vorgehens in den Betrieben waren darüber hinaus stete Handlungs- und Reflexionschleifen: Auf Analyse- und Planungsphasen folgen Interventionen, die von den Beteiligten reflektiert werden und wiederum neue Analyse-, Planungs- und Interventionsphasen auslösen können (Halder 2018, S. 77). Letztlich sollen reflexive Orte geschaffen werden,

„an denen Wissenschaftler und Beschäftigte in theoretischen Diskursen gemeinsam ein Verständnis der Situation der Beschäftigten und Ziele zu ihrer Veränderung erarbeiten.“ (Fricke 2010, S. 258)

Während die Ansätze der Aktionsforschung methodologische Konzepte darstellen, die Hinweise für die methodische Gestaltung eines Forschungsvorhabens geben können, handelt es sich bei den STS-Ansätzen um mehr oder weniger konkrete Richtlinien und Vorgehensweisen für die Gestaltung von Arbeit. Dementsprechend können STS-Instrumente natürlich auch in „klassischen“ Forschungssettings oder ohne wissenschaftliche Begleitung in der Praxis genutzt werden. Und doch existieren zahlreiche Beispiele für die gemeinsame Anwendung beider Ansätze (Emery und Thorsrud 1982; u.a. Lewin 1946; Trist und Bamforth 1951). Die Gründe hierfür scheinen in einer ähnlichen normativen Grundhaltung der Ansätze sowie in personellen Überschneidungen zu liegen (beispielhaft hierfür steht Kurt Lewin als früher Vertreter der Aktionsforschung und Stichwortgeber für die Entwicklung der STS-Ansätze).

Für die Dokumentation und Auswertung der jeweils begleiteten digitalen Veränderungsprozesse wurden für jeden der fünf beteiligten Betriebe Fallstudien durchgeführt. Entsprechend des in APRODI gewählten Ansatzes der Aktionsforschung handelt es sich dabei um interventionsorientierte Fallstudien.<sup>7</sup> In APRODI bilden die Veränderungsprozesse und die daran

---

7 Im Unterschied zu exemplarisch vertiefenden, vergleichenden oder gesellschaftsdiagnostischen Fallstudien (Pflüger, Pongratz und Trinczek 2010, 2017).

beteiligten Akteur\*innen und Unternehmenseinheiten die Fälle, nicht die an dem Projekt beteiligten Betriebe in Gänze. Ziel ist es demnach nicht, ein repräsentatives Bild der jeweiligen Organisationen zu gewinnen; im Fokus steht vielmehr bestimmte „betriebliche Konstellationen“ (Birke und Mayer-Ahuja 2017, S. 117). Die in den Betrieben eingesetzten Erhebungs- und Auswertungsmethoden variieren je nach untersuchtem Fall.

Das (methodische) Vorgehen in APRODI unterlag einer wiederkehrenden formativen Evaluation, die durch das Institut für Arbeit und Qualifikation (IAQ) durchgeführt wurde.

„Eine Evaluation, die prozessbegleitend eingesetzt wird und direkten Einfluss auf den Prozessverlauf hat, wird als formativ bezeichnet. Primäres Ziel formativer Evaluation ist in der Regel die unmittelbare Verbesserung eines laufenden Projektes.“ (Kuckartz, Dresing, Rädiker und Stefer 2008, S. 19)

Die Evaluation basierte auf Leitfadeninterviews (Klemm und Liebold 2017, S. 308–309), beobachtenden Teilnahmen (Weltz 2011) und Dokumentenanalysen. Die jeweiligen Erhebungen fanden wiederholt zu unterschiedlichen Zeitpunkten sowohl mit Forschungs- als auch mit Betriebsakteur\*innen statt.

Die nun konkret in den fünf APRODI-Betrieben im Rahmen von fünf Fallstudien begleiteten digitalen Veränderungsprozesse betrafen folgende, jeweils sehr spezifischen Inhalte:

- die Einführung eines digitalen Werkerassistenzsystems,
- die Erarbeitung einer Digitalisierungsstrategie für und mit Führungskräften,
- die Etablierung eines digitalen Kommunikations- und Informationssystems,
- die Erarbeitung eines Schulungskonzeptes zum digitalen Shopfloormanagement für Auszubildende, sowie
- Prozessverbesserungen für Instandhaltung, Logistik und Einkauf als Grundlage einer digitalen Datenbasis.

Im Folgenden wird lediglich eine der fünf APRODI-Fallstudien vorgestellt, was vor allem pragmatische Gründe hat: Die digitalen Veränderungsprozesse sind jeweils für sich genommen so komplex, dass ihre vollständige Beschreibung den Rahmen dieses Beitrages übersteigen würde. Aufgrund der unterschiedlichen Veränderungsprozesse und damit auch der Untersuchungsgegenstände und angewandten Methoden bietet sich zudem keine vergleichende und zusammenfassende Übersicht an. Die vollständige Darlegung *eines* konkreten Falles bietet hingegen insbesondere

Betriebspraktiker\*innen, die mit diesem Beitrag neben der arbeitswissenschaftlichen Fachwelt ebenfalls angesprochen werden sollen, die Möglichkeit, das arbeitsgestalterische Instrumentarium besser nachzuvollziehen und gegebenenfalls selbst anzuwenden.

Die im nächsten Abschnitt behandelte Fallstudie betrifft die Etablierung eines digitalen Informations- und Kommunikationssystems bei der DuBay Polymer GmbH. Dargestellt werden sollen Anlass und Vorgehen dieser Maßnahme sowie die zum Einsatz gekommenen soziotechnischen Modelle und Instrumente. Dass die Entscheidung gerade auf diese Fallstudie gefallen ist, liegt vor allem darin begründet, dass derartige Informations- und Kommunikationssysteme eine weite Verbreitung in zahlreichen unterschiedlichen Betrieben, und zwar unabhängig von Branche und Größe, gefunden haben (Leonardi, Huysman und Steinfield 2013). Insofern scheinen die in der Fallstudie gewonnenen Erkenntnisse gegebenenfalls leichter auf andere Organisationen übertragbar zu sein als die Erkenntnisse der anderen Fallstudien. Darüber hinaus wurden insbesondere die arbeitsgestalterischen Ziele der Fallstudie weitestgehend erfüllt, wodurch das Vorhaben ein Beispiel guter betrieblicher Praxis darstellt.

## 5 Fallstudie

### 5.1 Das Unternehmen DuBay Polymer GmbH

Die DuBay Polymer GmbH wurde im Jahr 2003 als *joint venture* des Chemiekonzerns Bayer und dessen us-amerikanischen Pedant DuPont in Hamm gegründet. Aufgrund der Ausgliederung der Chemiesparte durch Bayer im Jahr 2004 entstand der Chemiekonzern Lanxess, der nun neben DuPont Partner des *joint ventures* ist. In der Produktionsanlage der DuBay Polymer GmbH wird der Kunststoff Polybutylenterephthalat (PBT) hergestellt. Auftraggeber\*innen und Kund\*innen sind einzig die Mütter DuPont und Lanxess. Nachdem das Unternehmen anfänglich aus 60 Mitarbeiter\*innen bestand, hat sich die Zahl mittlerweile auf 120 Mitarbeiter\*innen, die in einem vollkontinuierlichen Schichtbetrieb arbeiten, verdoppelt.

Die DuBay Polymer GmbH weist eine sehr spezifische Organisationsstruktur auf, die als „*High Performance Works Culture*“ (HPWC) bezeichnet wird. Hierbei wird die Arbeit mehr oder weniger hierarchiefrei in Teams ohne Vorgesetzte durchgeführt. Der Organisationsstruktur liegt eine Matrix zugrunde: Alle Mitarbeitenden haben sowohl einen funktionalen als auch einen administrativen Aufgabenbereich. Die funktionalen Tätigkei-

ten beziehen sich beispielsweise auf das Betreiben und Instandhalten der Anlage, während man versucht, die Mitarbeitenden über die administrativen Tätigkeiten am Management und an der Verwaltung zu beteiligen. Die administrativen Aufgaben sind in fünf Bereiche gegliedert, die jeweils von einem sogenannten Coach betreut werden. Diese Coaches sind wiederum gleichzeitig Verantwortliche für jeweils ein Team (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Organisationsstruktur DuBay Polymer GmbH<sup>8</sup>

		Administrations- team „Extern“	Administrations- team „Intern“	Administrations- team „Personal“	Administrations- team „Supply Chain“	Administrations- team „Qualität“
<b>Team 1</b>	Verantwortliche(r) Team 1 (gleichzeitig Coach „Extern“)	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeitern*in	Mitarbeitern*in
<b>Team 2</b>	Verantwortliche(r) Team 2 (gleichzeitig Coach „Intern“)	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeitern*in	Mitarbeitern*in
<b>Team 3</b>	Verantwortliche(r) Team 3 (gleichzeitig Coach „Personal“)	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeitern*in	Mitarbeitern*in
<b>Team 4</b>	Verantwortliche(r) Team 4 (gleichzeitig Coach „Supply Chain“)	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeitern*in	Mitarbeitern*in
<b>Labor</b>	Verantwortliche(r) Labor (gleichzeitig Coach „Qualität“)	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeiter*in	Mitarbeitern*in	Mitarbeitern*in

Quelle: Eigene Darstellung

Der Werksleiter der DuBay Polymer GmbH selbst nennt folgendes Beispiel, um die „High Performance Works Culture“ zu veranschaulichen:

„Ein Schicht-Werker beispielsweise überwacht am Leitstand die Anlage. Gleichzeitig kümmert er sich im Rahmen seines Schwerpunkts »Personal« um die Personalplanung eines größeren Projekts, organisiert die Urlaubsplanung oder sorgt bei Krankheitsausfällen für Vertretung. Sein Kollege im Team, der in der Anlage Filter wechselt und die Beheizungssysteme einstellt, hat den Schwerpunkt »Intern« und organisiert die nächste Unfallschutzinspektion oder die Untersuchung eines Vorfalles, während ein dritter Kollege, hauptsächlich mit Wartungs-

8 Es handelt sich bei der Abbildung nicht um die reale, vollständige Wiedergabe der Organisationsstruktur, sondern um eine schematische Darstellung, um das Grundprinzip zu verdeutlichen. So arbeiten in den einzelnen Teams bspw. mehr als fünf Mitarbeitende, wodurch auch mehrere Mitarbeitende desselben Teams in ein und demselben Schwerpunktteam vertreten sind.

arbeiten beschäftigt, im Rahmen seines Schwerpunktes »Extern« zum Beispiel Arbeitsanweisungen überarbeitet und aktualisiert.“ (Müller 2019, S. 36)

## *5.2 Anlass für die APRODI-Aktivitäten*

Die im vorherigen Abschnitt skizzierte Organisationsstruktur bei der Du-Bay Polymer GmbH impliziert die Notwendigkeit zahlreicher Kommunikations- und Informationsprozesse: Die Mitarbeitenden müssen sowohl mit ihren Kolleg\*innen aus den Teams als auch mit ihren Kolleg\*innen aus den administrativen Bereichen kommunizieren, die Coaches müssen sich ebenfalls sowohl mit ihren Teammitgliedern als auch mit den Mitgliedern ihrer administrativen Bereiche austauschen, die Coaches kommunizieren untereinander etc.. Die Vielzahl dieser Prozesse bedingt die Entstehung spezifischer Probleme. So klagen die Beschäftigten teilweise über eine mangelnde Informationsfilterung bei der Nutzung digitaler Kommunikationsinstrumente (insbesondere bei E-Mails), was in einer Informationsüberflutung resultiert. Andererseits wird beispielsweise das Datenmanagement bemängelt, da nötige (digitale) Dokumente aufgrund komplexer Ordnerstrukturen zum Teil nur schwer auffindbar sind. Auch ist die reibungslose Informationsweitergabe im Rahmen der Schichtwechsel teilweise nicht gewährleistet.

In Anbetracht dieser Umstände war es insbesondere Wunsch der Führungsebene der DuBay Polymer GmbH, ein digitales Kommunikations- und Informationssystem zu implementieren, das die Funktionen mehrerer bis dato genutzter Softwareprogramme bündelt und zudem für die Nutzer\*innen individuell anpassbar ist (vor allem, um eine sinnvolle Informationsfilterung sicherzustellen). Darüber hinaus versprach man sich von dem einzurichtenden System eine Stärkung der Beteiligungskultur (zum Beispiel über die Einrichtung von Foren, in denen spezifisches Erfahrungswissen nutzbar gemacht werden kann).

An dieser Stelle zeigt sich, dass gegenwärtige Digitalisierungsmaßnahmen nicht immer den „großen Sprung“ bedeuten müssen. Vielmehr haben sich die Verantwortlichen bei der DuBay Polymer GmbH dafür entschieden, bereits bestehende Softwarefunktionen zu bündeln und damit schon vorhandene digitale Arbeitsmittel besser zu nutzen. Vor dem Hintergrund einer dreijährigen Projektlaufzeit von APRODI und einer entsprechenden finanziellen Ausstattung wären durchaus größere Lösungen realisierbar gewesen; akuter Handlungsbedarf wurde aber in ebenjener geschilderten Problemlage gesehen. Es kann in diesem Fall also nicht die Re-

de von einer disruptiven digitalen Entwicklung sein, womit sich die Fallstudie in ähnliche Ergebnisse anderer Untersuchungen zum Thema Industrie 4.0 bzw. Arbeit 4.0 einreicht (Bosch, Bromberg, Haipeter und Schmitz 2017; Frerichs und Steinberger 2018; Klippert, Niehaus und Gerst 2018; Wienzek und Virgillito 2018).

Dieser Umstand weist darüber auf zahlreiche Ungleichzeitigkeiten von Digitalisierungsprozessen hin: Während das bei der DuBay Polymer GmbH eingeführte digitale Kommunikations- und Informationssystem für diesen Betrieb beispielsweise ein Novum darstellt, arbeiten die Beschäftigten in anderen APRODI-Betrieben bereits langjährig mit derlei Instrumenten. Aber auch *innerhalb* der APRODI-Betriebe existieren im Abteilungs- und Bereichsvergleich Unterschiede im digitalen Reifegrad. Dies stellt keinen Indikator für Rückschrittlichkeit dar, sondern verdeutlicht zunächst einmal: Die Betriebe sind Marktakteur\*innen, die sich dem globalen Wettbewerb stellen müssen. Investitionen in digitale Technologien werden folglich nur dann getätigt, wenn sie eine Steigerung des Mehrwertes versprechen. Zeichnen sich jedoch zum Beispiel in Bezug auf die Anschaffungs- oder Implementierungskosten digitaler Instrumente nicht zu rechtfertigende Investitionen ab, entscheiden sich die Verantwortungsträger\*innen für vermeintlich veraltete digitale oder gar analoge Technik. Wie langwierig und komplex sich die Konzeption und Einführung digitaler Arbeitsmittel tatsächlich gestalten kann, macht auch das im Weiteren beschriebene Vorgehen deutlich.

### 5.3 Vorgehen

Jedes der fünf kooperierenden Unternehmen in APRODI wurde von einem Betriebsteam begleitet. Dieses Betriebsteam setzte sich aus jeweils einem/r Vertreter\*in der vier Forschungspartner\*innen sowie aus den jeweils für APRODI zuständigen Akteur\*innen der Betriebe zusammen. Im Fall der DuBay Polymer GmbH bestand das Betriebsteam aus vier Forschungsakteur\*innen (GITTA, IAQ, ifaa, RKW) sowie aus dem Werksleiter, einem Coach und einem IT-Spezialisten des Betriebes.

Innerhalb des Betriebsteams einigte man sich darauf, für die Umsetzung des einzuführenden digitalen Informations- und Kommunikationssystems eine Software zu nutzen, die bereits bei der DuBay Polymer GmbH in sehr rudimentärer Form und nur für die Datenablage genutzt wird, die grundsätzlich aber wesentlich mehr und auch jene Funktionen bereithält, die eine Lösung für die geschilderte Problemlage darstellen könnten. Bei der Software handelt es sich um ein anpassbares und je nach Wunsch indivi-

dualisierbares Tool (*customizing*). Aufgabe im Verlauf des Betriebsprojektes war es dementsprechend, die Software im Sinne der Anforderungen zukünftiger Nutzer\*innen bei der DuBay Polymer GmbH zu gestalten. Hierfür wurde ein Vorgehensmodell nach Winby und Mohrman (2018) verwendet, das von den Autor\*innen als ein Instrument der digitalen Sozio-technischen Systemgestaltung (D-STs) verstanden wird und das im nächsten Abschnitt vorgestellt werden soll.

### *5.3.1 Das D-STs-Vorgehensmodell nach Winby und Mohrman*

Vor dem Hintergrund der Verbreitung digitaler Arbeits- und Kommunikationsmittel in den Unternehmen plädieren Winby und Mohrman (2018) für eine entsprechende Aktualisierung bisheriger Arbeitsgestaltungskonzepte.<sup>9</sup> Vor allem die Nutzung von digitalen Plattformen (siehe Haipeter und Hoose in diesem Band) über die Unternehmensgrenzen hinweg bzw. innerhalb der Betriebe böte zwar insbesondere wachsenden Unternehmen die Chance, zunehmender Komplexität (aufgrund steigender Beschäftigten-, Kund\*innen-, Zuliefer\*innenzahlen etc.) angemessen zu begegnen, mache aber auch Gestaltungskonzepte nötig, die im Rahmen der Technikkonzeption und -einführung die Anforderungen all dieser potentiellen Nutzer\*innen und Betroffenen berücksichtigen. Nur so könne ein effektives Funktionieren von Arbeitssystemen sichergestellt werden. Hier setzt das von Winby und Mohrman konzipierte digitale soziotechnische Vorgehensmodell an.

Für die Gestaltung von digitaler Technik sehen Winby und Mohrman ein Verfahren vor, das sich in folgende Phasen unterteilen lässt (siehe auch Abbildung 2):

*Erhebungs- und Analysephase:* In dieser Phase erarbeiten die involvierten Arbeitsgestaltenden zunächst ein Verständnis des von der Technischeinführung jeweils betroffenen Systems: Welche Akteur\*innen sind Teil des entsprechenden Arbeitssystems? Welche sozialen und technischen Prozesse gehen vonstatten? Wer interagiert mit wem? Antworten auf diese Fragen erhalten die Arbeitsgestaltenden unter anderem über die Durchführung von Beobachtungen und Interviews.

Basierend auf den zuvor generierten Daten erstellen die Arbeitsgestaltenden anschließend eine *Netzwerkkarte*, in der aus Sicht jedes Beschäftigten bzw. Stakeholders des Arbeitssystems verzeichnet wird, mit wem er/sie

---

9 Die folgenden Ausführungen basieren auf Winby und Mohrman (2018).

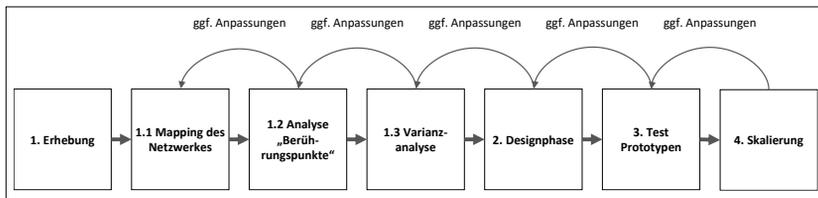
in der Regel interagiert. Anschließend widmet man sich einer Analyse der jeweiligen *Berührungspunkte* der Akteur\*innen: Welcher Anlass führt dazu, dass der/die Beschäftigte mit Akteur\*in X kommuniziert? Welche (technischen) Hilfsmittel werden hierfür eingesetzt? Die identifizierten Berührungspunkte werden schließlich im Rahmen einer *Varianzanalyse* auf ihr mögliches Verbesserungspotential hin überprüft: Wie wird der entsprechende Handlungsakt derzeit umgesetzt (IST-Analyse)? Wie müsste er idealerweise umgesetzt werden (SOLL-Analyse)?

*Designphase:* Die Ergebnisse der Varianzanalyse bilden gleichsam den Anforderungskatalog der zu konzipierenden Technik. Handlungsleitend für die Technikgestalter\*innen ist hierbei die Frage: Wie muss die Technik umgesetzt werden, um einen von den Nutzenden als gewünscht erlebten Handlungsakt zu ermöglichen?

*Test- und Lernphase:* Nach der Erstellung eines Prototyps gilt es, diesen durch die zukünftigen Nutzenden zu erproben, dadurch mögliche Verbesserungspotentiale zu identifizieren und in den Designprozess einzubringen.

*Skalierungsphase:* Die auf Grundlage der angeregten Verbesserungen weiterentwickelte vorläufige Endversion des neuen technischen Systems wird schließlich auf das gesamte jeweils betroffene Arbeitssystem ausgerollt. Auch während der dann erfolgenden Nutzung finden allerdings weiterhin kontinuierliche Feedbackrunden statt, in denen die Beschäftigten die Möglichkeit erhalten, Verbesserungswünsche zu äußern. Insofern stellt die neu konzipierte digitale Technik ein „dynamisches“ System dar, das sich in steter Weiterentwicklung befindet.

Abbildung 2: D-STIS-Modell



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Winby und Mohrmann (2018)

### 5.3.2 Anwendung des D-STIS-Vorgehensmodells nach Winby und Mohrman bei der DuBay Polymer GmbH

Wie in Abschnitt 5.3 beschrieben, wurde das D-STIS-Vorgehensmodell nach Winby und Mohrman bei der DuBay Polymer GmbH eingesetzt, um das Potential einer im Unternehmen nur rudimentär genutzten Software auszuschöpfen und dadurch ein digitales Informations- und Kommunikationstool für die Beschäftigten zu implementieren. Die Grundfrage des hiermit einhergehenden Designprozesses lautete: Wie muss das Tool gestaltet sein, um den Informations- und Kommunikationsanforderungen der Beschäftigten gerecht zu werden?

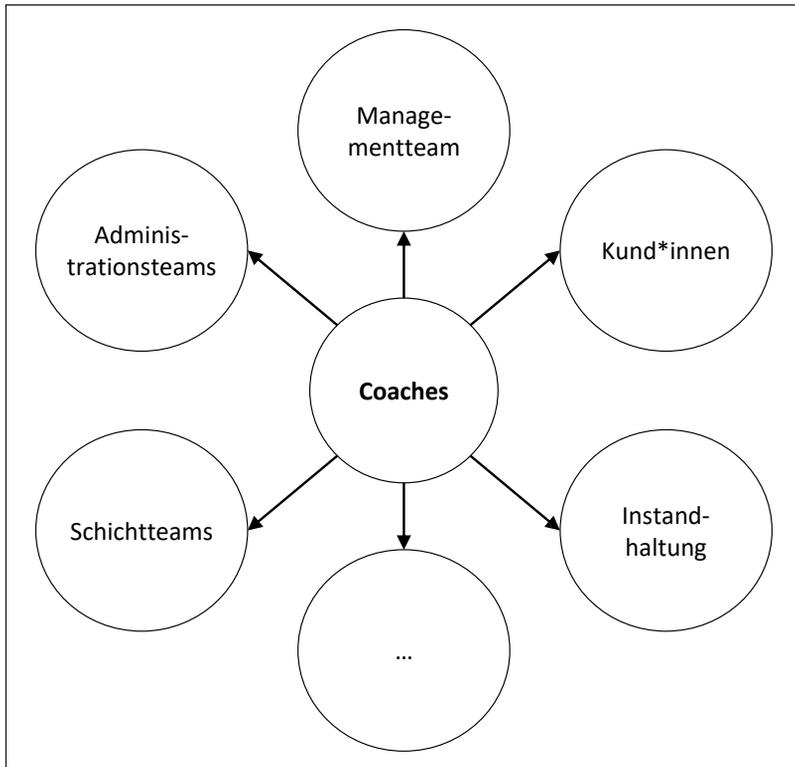
*Erhebungs- und Analysephase:* Um ein möglichst genaues Verständnis des Arbeitssystems bei der DuBay Polymer GmbH zu entwickeln, begleiteten die APRODI-Forscher\*innen zum einen je ein Team der Tag- und Nachtschicht. Im Rahmen dieser Beobachtungsinterviews (vgl. u.a. Dunckel 2017, S. 432–435) achteten die Forscher\*innen insbesondere auf Kommunikations- und Informationsprozesse zwischen den Beschäftigten sowie auf die Nutzung diesbezüglicher Software und stellten entsprechende Fragen an die jeweils Handelnden. Darüber hinaus führten die Forscher\*innen ein leitfadengestütztes Interview (Klemm und Liebold 2017, S. 308–309) mit dem Werksleiter und einem Coach. Den Schwerpunkt des Interviews bildeten Fragen zu den Stärken und Schwächen der zum Zeitpunkt der Erhebung sich vollziehenden Kommunikations- und Informationsprozesse im Betrieb. Schließlich wurden auch quantitative Befragungen sekundär-analytisch ausgewertet, die eine Unternehmensberatung insbesondere zu ebendiesen Prozessen bereits bei der DuBay Polymer GmbH durchgeführt hatte und die dem APRODI-Team durch den Werksleiter zur Verfügung gestellt wurden.

Auf der Grundlage der in der Erhebungsphase gewonnenen Erkenntnisse organisierte das DuBay-Betriebsteam einen eintägigen Anforderungsworkshop, in dem gemeinsam mit einem repräsentativen Beschäftigtenkreis die in der Analysephase vorgesehenen *Netzwerkkarten* angefertigt, *Berührungspunkte* identifiziert und diesbezügliche Verbesserungspotentiale (*Varianzanalyse*) ermittelt wurden. Neben drei APRODI-Forscher\*innen nahmen an dem Workshop insgesamt 13 repräsentative Beschäftigte der DuBay Polymer GmbH teil. Die Beschäftigten setzten sich aus Vertreter\*innen aller Funktions- und Administrationsteams zusammen.

Um die *Netzwerkkarten* zu erstellen, teilten sich die Beschäftigten in Gruppen auf, um aus der Sicht jedes Teams zu skizzieren, mit welchen anderen Bereichen und/oder einzelnen Akteur\*innen diese jeweils in der Regel kommunizieren (siehe Abbildung 3 als Beispiel für eine Netzwerkkarte

aus Sicht der Coaches). Auf diese Weise entstand eine nahezu vollständige Abbildung der Akteur\*innenbeziehungen bei der DuBay Polymer GmbH.

Abbildung 3: Netzwerkkarte am Beispiel der Coaches



Quelle: Eigene Darstellung

Im nächsten Schritt sollten die Beschäftigten jene *Berührungspunkte* identifizieren, die die in den Netzwerkkarten skizzierten Kommunikations- und Informationsakte auslösen. Hierfür erhielten sie zuvor angefertigte Formulare, in denen folgende Fragen zu beantworten waren: Worum geht es? Wer redet hierbei mit wem? Welche Instrumente werden hierfür verwendet? Die Beschäftigten wurden angehalten, sich einerseits auf die *arbeitsbezogene* Kommunikation zu fokussieren und andererseits vor allem Prozesse des *üblichen* Tagesgeschäfts in den Blick zu nehmen. Mithilfe dieses Vorgehens gelang es schließlich, den IST-Zustand einer Vielzahl der sich bei der

DuBay Polymer GmbH vollziehenden Kommunikations- und Informationsprozesse darzustellen. In Abbildung 4 ist das Vorgehen am Beispiel zweier Berührungspunkte wiedergegeben.

Die Skizzierung dieses IST-Zustandes konnte schließlich als Ausgangspunkt für den letzten Schritt der Erhebungs- und Analysephase (*Varianzanalyse*) genutzt werden. Bezogen auf den IST-Zustand der Ausgestaltung der jeweiligen Berührungspunkte wurden die Beschäftigten gefragt: Wie sollten die identifizierten Kommunikations- und Informationsprozesse idealerweise ablaufen? Welche Instrumente sollten hierfür verwendet werden? Inwiefern könnte das zu gestaltende Kommunikations- und Informationssystem hierfür ein sinnvolles Instrument sein? Die Beschäftigten wurden explizit darauf hingewiesen, sich auch die Stärken bisher eingesetzter analoger Instrumente bewusst zu machen. Es galt, solche Umsetzungen beizubehalten, die adäquat für den jeweiligen Anlass sind und den Anforderungen der Beschäftigten gerecht werden.

Abbildung 4: Berührungspunkte (Zwei Beispiele)

Berührungspunkt „Schichtübergabe“	Berührungspunkt „Ersatzteilbeschaffung“
<p><u>Worum geht es?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagesgeschäft</li> <li>• Reparaturen</li> <li>• Wartung</li> <li>• Probleme</li> <li>• Umstellung</li> <li>• Reinigung</li> <li>• ...</li> </ul>	<p><u>Worum geht es?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestellen von Ersatzteilen</li> <li>• Lagerhaltung</li> <li>• Austausch mit Partnerfirmen</li> <li>• ...</li> </ul>
<p><u>Wer redet hierbei mit wem?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schichtteam ↔ Instandhaltung</li> <li>• Schichtteam ↔ Verfahrensingenieur*innen</li> <li>• Schichtteam ↔ Coach</li> <li>• ...</li> </ul>	<p><u>Wer redet hierbei mit wem?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instandhaltung ↔ Zuliefer*innen</li> <li>• Schichtteams ↔ Zuliefer*innen</li> <li>• Instandhaltung ↔ Schichtteams</li> <li>• Instandhaltung ↔ Finanzen</li> <li>• ...</li> </ul>
<p><u>Welche Instrumente werden hierfür verwendet (z.B. Tafel, Software, Fax)?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schichtbericht (ausgedruckt in Papierform)</li> <li>• Schichttafel</li> <li>• Software „DCS“</li> <li>• Kalender</li> <li>• ...</li> </ul>	<p><u>Welche Instrumente werden hierfür verwendet (z.B. Tafel, Software, Fax)?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon</li> <li>• E-Mail</li> <li>• face-to-face-Gespräche</li> <li>• Fax</li> <li>• Instandhaltungssoftware</li> <li>• ...</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung

Für die folgenden Kommunikations- und Informationsanlässe wurden schließlich Verbesserungspotentiale ausgemacht:

- Übergabemeeting
- Schichtberichterstattung
- Information über Neuigkeiten
- Koordination von Aktionspunkten (bei der DuBay Polymer GmbH werden unter Aktionspunkten konkrete personenbezogene Aufträge verstanden, die mithilfe einer eigenen Software koordiniert werden)
- Koordination von Wartungsaufgaben
- Verpacken und Versenden der Produkte
- Überprüfung der Produktionsanlagen
- Arbeitskoordination in den Administrationsteams
- Fehlermeldungen an die IT
- Ersatzteilbeschaffung
- Betreuung von Partnerfirmen

Für die *Übergabemeetings* beim Schichtwechsel wurde beispielsweise der Wunsch geäußert, einen konkreten Standard für den Ablauf zu definieren, der bis dato nicht existierte. Da die Moderation während der Übergabemeetings rotierend immer einem anderen Mitglied des jeweiligen Schichtteams zukommt, würde die Qualität der Meetings ansonsten zu stark variieren. Gleichzeitig bewertete man die für das Meeting genutzte analoge Metaplanwand, auf der zum Beispiel bestimmte Zuständigkeiten vermerkt sind, als durchaus unterstützendes Instrument, das in dieser Art bestehen bleiben könne und damit nicht durch das zu konzipierende digitale Kommunikations- und Informationssystem ersetzt werden sollte.

Anders verhielt sich dies etwa im Fall der *Schichtberichterstattung*. Hierfür nutzten die Beschäftigten zum Zeitpunkt der Workshopdurchführung *Word*-Vorlagen, die in entsprechenden Ordnern abgelegt wurden, was unter anderem den Nachteil hatte, dass immer nur ein/e Nutzer\*in den Schichtbericht bearbeiten und aktualisieren konnte; die gleichzeitige Mehrfachnutzung des Dokumentes war nicht möglich. Da die dem neuen Kommunikations- und Informationssystem zugrundeliegende, *cloud*-basierte Software genau dies aber leisten kann, einigte man sich darauf, die Schichtberichterstattung künftig über das neue System zu organisieren. Neben der *Schichtberichterstattung* sollten außerdem die *Information über Neuigkeiten*, die *Koordination der Aktionspunkte*, die *Koordination von Wartungsaufgaben*, die *Arbeitskoordination in den Administrationsteams*, *Fehlermeldungen an die IT* sowie die *Betreuung der Partnerfirmen* als Funktionen in diesem neuen System implementiert werden. Auf diese Weise konnten im Rahmen des Workshops Anforderungen an einige obligatorische Funktionen des neuen

Systems und deren Ausgestaltung erarbeitet werden. Diese Anforderungen bildeten die Basis für die Programmierung erster Prototypen während der Designphase.

Die beteiligten Beschäftigten der DuBay Polymer GmbH schätzten den Anforderungsworkshop überwiegend als gelungene Intervention ein. Begründet wurde dies damit, dass der Workshop die Möglichkeit bot, Vertreter\*innen aller Bereiche miteinander in Austausch treten zu lassen. Unter den Bedingungen des üblichen Arbeitsalltags würden hierfür in der Regel nicht die nötigen Freiräume existieren. Die Teilnehmenden begrüßten darüber hinaus den Sensibilisierungscharakter der Maßnahme: Vielen wurden die komplexen Informations- und Kommunikationszusammenhänge des Betriebs hierdurch erst bewusst. Während es im Rahmen aktueller Digitalisierungsvorhaben oftmals darum geht, analoge Prozesse zu digitalisieren oder zum Beispiel digitale Zwillinge analoger Prozesse abzubilden, erfüllte der Workshop zunächst einmal genau die umgekehrte Funktion: (Digitale) Vernetzungszusammenhänge wurden analog und zum Teil physisch veranschaulicht und damit nachvollziehbarer gemacht.

*Design- sowie Test- und Lernphase:* Nach der Erhebungs- und Analysephase wurden die Ergebnisse zunächst im APRODI-Betriebsteam sondiert. Unter Abwägung von Nutzen- und Aufwandaspekten entschied man gemeinsam, zunächst einen Prototyp zu entwickeln, in dem die grundsätzliche Benutzeroberfläche des neuen Systems unverbindlich festgelegt sowie die Funktion *Fehlermeldungen an die IT* über ein IT-Ticketsystem implementiert werden sollte. Außerdem verständigte man sich darauf, diesen Prototyp für einen Zeitraum von drei Wochen für die Teilnehmenden des Anforderungswshops freizuschalten. In diesem Zeitraum hatten diese die Möglichkeit, sich mit dem Prototyp vertraut zu machen und Verbesserungspotentiale und Änderungswünsche auszumachen, über die sie in einem Forum, das ebenfalls in das neue System integriert wurde, Auskunft geben konnten. Die Rückmeldung der Nutzenden während der Testphase fiel spärlich aus: Ein Großteil der Teilnehmenden hatte kein Feedback gegeben. Der Grund hierfür wurde darin gesehen, dass es sich bei der Anwendung des Prototyps lediglich um eine Simulation handelte und nicht um ein System, das im realen Arbeitsprozess Anwendung findet. Hierdurch kam es nur zu vereinzelt Probenutzungen.

Nach Ablauf des Testzeitraumes wurde darüber hinaus ein Evaluationsworkshop angesetzt, dessen Ziel es war, das gesammelte Feedback einerseits zu reflektieren und andererseits soziotechnische Heuristiken (Herrmann und Nierhoff, 2019), die zur Evaluation von Arbeitssystemen genutzt werden können, anzuwenden. Bei dem Heuristikset handelt es sich insgesamt um acht Heuristiken, mit denen Verbesserungspotentiale von

Arbeitssystemen identifiziert werden könnten (Herrmann und Nierhoff 2019, S. 2). Durch die Anwendung der Heuristiken würde man aus einer ganzheitlichen und nutzungsorientierten Perspektive heraus kritischen Aspekten bereits in der Designphase Beachtung schenken (Herrmann und Nierhoff 2019, S. 2). Die Heuristiken wurden insbesondere vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen der Digitalisierung entwickelt und basierend auf einer Re-Analyse bereits existierender soziotechnischer Kriterien (von denen ein Teil bereits in Abschnitt 3 angesprochen wurde) entwickelt (Herrmann und Nierhoff 2019, S. 3–4). Aus ebendiesen Gründen fiel die Wahl auch auf die Heuristiken als Evaluationsinstrument. Die einzelnen Heuristiken sind in Tabelle 1 abgebildet.

Tabelle 1: Soziotechnische Heuristiken

Heuristik	Beispielhafte Reflexionsfragen
Nachvollziehbarkeit und Feedback der Aufgabenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann ich den aktuellen Status des Arbeitsprozesses und der technischen Abläufe soweit erkennen, dass ich über das weitere Vorgehen entscheiden kann?</li> <li>• Bekomme ich zeitnah angemessenes Feedback zu meiner Arbeit von Leuten, die nachvollziehen können, was ich geleistet habe?</li> </ul>
Von der Flexibilität der Vorgehensweisen zur gemeinsamen Weiterentwicklung des Systems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können mein Team und ich innerhalb gewisser Regeln selbst bestimmen, wie Aufgaben erledigt werden, z. B. wer was macht, mit welchen Abläufen in welcher Zeiteinteilung oder mit welchen Werkzeugen?</li> <li>• Habe ich genügend Entscheidungsfreiraum, um zu erkunden, wie man das System anpassen kann?</li> </ul>
Kommunikationsunterstützung für Aufgabenbearbeitung und sozialen Austausch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habe ich genügend informelle Möglichkeiten (Kaffeeküche, Kantine etc.), meine Kolleg*innen näher kennenzulernen?</li> <li>• Wird bei uns die Kommunikation über Team- und Hierarchie-Grenzen hinweg gefördert, etwa zur Bildung eines besseren Verständnisses untereinander?</li> </ul>
Aufgabengebundener Informationsaustausch für die Erleichterung geistiger Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekomme ich, um meine Aufgaben zu erledigen, zuverlässige Informationen zur rechten Zeit am richtigen Ort?</li> <li>• Werden nur solche Daten über mich gesammelt, die andere zur Erledigung ihrer Aufgabe brauchen, und weiß ich, um welche Daten es sich handelt?</li> </ul>
Balance zwischen Anstrengung und erlebtem Erfolg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führt der Aufwand, den ich für meine Arbeit betreiben muss, für mich zu einem erlebbaren Nutzen?</li> <li>• Ist der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben auf meine Fähigkeiten und meine Interessen abgestimmt, also weder zu hoch noch unterfordernd?</li> </ul>
Kompatibilität zwischen Anforderungen, Kompetenzentwicklung und Systemeigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird die Zusammenarbeit mit anderen Bereichen technisch und organisatorisch nahtlos unterstützt?</li> <li>• Werden Mitarbeiter*innen bei uns regelmäßig geschult und auf aktuelle Aufgaben vorbereitet?</li> </ul>

Heuristik	Beispielhafte Reflexionsfragen
<i>Effiziente Aufgabenverteilung für ganzheitliche Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird unnötige Arbeit auch dadurch vermieden, dass Fehler verhindert oder die Behebung von Fehlerfolgen mit minimalem Arbeitsaufwand möglich ist?</li> <li>• Ist die Verteilung von Aufgaben zwischen Menschen und Maschinen so vorgenommen, dass sie die Zusammenarbeit mit anderen nicht behindert und ich bei der Arbeit meine Ziele möglichst gut verfolgen kann?</li> </ul>
<i>Unterstützende Technik und Ressourcen für produktive und fehlerfreie Arbeit</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Findet die eingesetzte Technik Akzeptanz z. B., weil sie zuverlässig ist und einfach zu benutzen ist, auch wenn die Nutzen unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen?</li> <li>• Besteht eine gute Balance zwischen leichter Benutzbarkeit und dem Vermeiden von Fehlern und Missbrauch?</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Herrmann und Nierhoff (2019, S. 4–12)

Der Evaluationsworkshop wurde schließlich vom APRODI-Betriebsteam sowie einem Testnutzer durchgeführt und erwies als praktikabel und erfolgreich. Nachdem die APRODI-Forscher\*innen die Heuristiken für die Vertreter\*innen der DuBay Polymer GmbH aufbereitet und vorgestellt hatten, wurde der Prototyp sichtbar für alle Workshopeteilnehmenden auf einer Leinwand vorgeführt und simultan evaluiert. Die einzelnen Heuristiken fungierten hierbei als Kommunikations- und Reflexionsanlässe und konnten dabei helfen, Verbesserungspotentiale zu identifizieren. Um einen niedrigschwelligeren Zugang für die teilnehmenden betrieblichen Akteur\*innen zu ermöglichen, wurden die Heuristiken im Rahmen des Workshops (und darüber hinaus) als „Daumenregeln“ bezeichnet; mit Hilfe dieses neuen Terminus sollte die Funktion der Heuristiken deutlicher zu Tage treten.

Das neu konzipierte IT-Ticketsystem wurde nun beispielsweise im Hinblick auf die Heuristik „Nachvollziehbarkeit“ aufgrund eines angezeigten Bearbeitungsstatus der IT-Aufträge grundsätzlich als positiv bewertet. Allerdings wurde geraten, das IT-Ticketsystem in Analogie zu einem in der Vergangenheit existierenden ähnlichen Tool als „Ticketsystem“ zu bezeichnen (das neue System wurde von dem involvierten IT-Spezialisten in dem Prototyp ursprünglich als „Helpdesk“ betitelt). Dadurch sollen die zukünftigen Nutzenden die Möglichkeit erhalten, an bestehende Erfahrungen anzuknüpfen und schon allein über die Bezeichnung ein erstes Funktionsverständnis zu entwickeln.

Mit Bezug auf die Heuristik „Flexibilität“ verständigte man sich darauf, in das IT-Ticketsystem eine Lösch- und Korrekturfunktion für gesendete IT-Aufträge zu integrieren. Dadurch können die Nutzenden das System ausprobieren und aus Fehlern lernen, ohne dass eine verbindliche, nicht

mehr rückgängig zu machende Auftragsvergabe die Folge wäre. Vor dem Hintergrund der Diskussionen um die Heuristik „Kompatibilität“ wurde beispielsweise diskutiert, ob die Beschäftigten überhaupt die nötigen IT-Kenntnisse besitzen, um das IT-Ticketsystem im Speziellen bzw. das neue Informations- und Kommunikationssystem im Allgemeinen nutzen zu können. Um ebendies sicherzustellen, verabredete man während des Evaluationsworkshops die Benennung von *key users*, die durch den IT-Spezialisten vor dem Ausrollen des neuen Systems gesondert geschult werden und als Ansprechpartner\*innen für ihre Kolleg\*innen fungieren sollten. Auch für die anderen Heuristiken wurden zum Teil ähnlich konkrete Verbesserungsmaßnahmen benannt. Die Anwendung der soziotechnischen Heuristiken förderte insgesamt die Sensibilität für mögliche technische und soziale Auswirkungen des neuen Kommunikations- und Informationssystems und erfüllte damit ihren Zweck. Es wurde in der Folge verabredet, die Heuristiken immer dann für die Evaluation heranzuziehen, wenn eine neue Funktion programmiert würde.

Am Ende dieses ersten Evaluationsworkshops beschloss das APRODI-Betriebsteam für den nächsten Schritt die Einrichtung einer Funktion, die eine digitale Schichtberichterstattung und damit die simultane Bearbeitung des Schichtberichtes durch mehrere Nutzende gewährleisten sollte. Im Unterschied zur Einrichtung des IT-Ticketsystems sollte diese Funktion während des Testzeitraumes nicht nur simuliert, sondern durch alle Beschäftigte bereits real als Ersatz für das bisherige System der Berichterstattung im Arbeitsprozess erprobt werden. Auf diese Weise erhoffte man sich ein breiteres Feedback durch die Nutzenden. Gegenwärtig befindet sich das digitale Kommunikations- und Informationssystem in ebendieser Testphase. Bis zum Abschluss des Forschungsprojekts sollen die beteiligten Betriebsakteur\*innen in die Lage versetzt werden, sich einerseits selbstständig an dem Vorgehensmodell nach Winby und Mohrman orientieren sowie andererseits die soziotechnischen Heuristiken nach Herrmann und Nierhoff ohne externe Unterstützung anwenden zu können. Beide Ziele scheinen nach Aussagen der Betriebsvertreter\*innen bereits erreicht zu sein.

Im Laufe der Konzipierung des digitalen Kommunikations- und Informationssystems stellte sich heraus, dass die von Winby und Mohrman vorgesehenen Phasen nicht streng chronologisch aufeinander folgen müssen. Vielmehr werden die einzelnen Funktionen des Systems jeweils separat designet, getestet und skaliert. Das digitale System in seiner Gänze befindet sich damit in einem permanenten Bearbeitungs- und Evaluationsmodus. Vermeintliche Endversionen besitzen stets nur einen vorläufigen Charakter, das System „lebt“. Dieser Umstand bedeutet zwar insbesondere für die am System arbeitenden IT-Spezialist\*innen kontinuierliche Arbeit, resul-

tiert jedoch auch in der Flexibilität und Anpassbarkeit des Systems, was insbesondere angesichts permanenter Veränderungen im sonstigen Arbeitssystem der DuBay Polymer GmbH durchaus eine Stärke darstellt.

In der Endphase des Projektes APRODI kristallisierte sich bei der DuBay Polymer GmbH ein Engpass in der Verfügbarkeit von IT-Fachkräften heraus, wodurch die Konzeption und Implementierung des Systems zum Teil zum Erliegen kam. Aufgrund zahlreicher weiterer zu betreuender digitaler bzw. zu digitalisierender Prozesse fehlte schlicht die Zeit und das Personal, kontinuierlich an dem System weiterzuarbeiten. Dieser Umstand wurde auch in den anderen Fallstudien beobachtet: Obwohl insbesondere die Führungsebene die Digitalisierung des jeweiligen Betriebes propagiert und vorangetrieben hatte, mangelte es immer wieder an hierfür notwendigen IT-Kapazitäten (z.T. weil man nicht gewillt war, an dieser Stelle nachzubessern; z.T. weil auf dem Arbeitsmarkt kein entsprechendes Personal gefunden werden konnte). Man kann somit an dieser Stelle konstatieren, dass der Bedarf an IT-Ressourcen für die auf den Weg gebrachten Digitalisierungsvorhaben systematisch unterschätzt wurde.

#### *5.4 Reflexion des methodischen Vorgehens*

Von dem in den vorherigen Abschnitten dargestellten Gestaltungsprozess ist die parallel dazu verlaufende Evaluation des Vorgehens zu unterscheiden. Wie bereits in Abschnitt 4 beschrieben, basierte die Evaluation insbesondere auf der Durchführung von Leitfadeninterviews mit den betrieblichen Verantwortlichen und beobachtenden Teilnahmen an den verschiedenen Maßnahmen bei der DuBay Polymer GmbH. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind grundlegend für die im Folgenden vollzogene Reflexion des methodischen Vorgehens.

Der dem Projekt APRODI und damit auch der hier beschriebenen Fallstudie zugrundeliegende Ansatz der Aktionsforschung proklamiert die Aufhebung der expliziten Unterscheidung von Forschungsobjekt und -subjekt. Dementsprechend sieht das methodische Setting in APRODI vor, dass die betrieblichen Akteur\*innen auch als Co-Forscher\*innen agieren. In Bezug auf die Fallstudie bei der DuBay Polymer GmbH gelang dies insofern, als die Betriebsvertreter\*innen den Forschungsgegenstand (Prozessgestaltung im Hinblick auf die Implementierung eines digitalen Informations- und Kommunikationssystems) eigenständig und selbstverantwortlich festlegten. Darüber hinaus partizipierten sie gleichberechtigt an der Konzipierung bzw. Anpassung aller Gestaltungsmaßnahmen und -instrumente. Die sowohl im Rahmen des Gestaltungsprozesses als auch im Rahmen der

Evaluation generierten Daten wurden zudem gemeinsam von APRODI-Wissenschaftler\*innen und Betriebsakteur\*innen interpretiert und die daraus abgeleiteten jeweiligen nächsten Schritte festgelegt.

Die APRODI-Wissenschaftler\*innen verstanden ihre Rolle insbesondere als Ideen- und Inputgeber\*innen. Auf das ihnen zur Verfügung stehende Arbeitsgestaltungswissen wurde situativ zurückgegriffen. Insbesondere der Einsatz der in Abschnitt 5 dargestellten soziotechnischen Instrumente (DSTS-Vorgehensmodell und Heuristiken) geht auf die APRODI-Wissenschaftler\*innen zurück. Die Anwendung beider Instrumente wurde allerdings eng mit den Betriebsakteur\*innen abgestimmt; sie hatten diesbezüglich das letzte Wort und wirkten an der Anpassung der Instrumente an die Gegebenheiten bei der DuBay Polymer GmbH entscheidend mit.

Insbesondere die Ergebnisse aus den evaluativen Leitfadeninterviews mit ausgewählten Betriebsvertreter\*innen legen nahe, dass der Anspruch von Aktionsforschung, Praxis verändern bzw. verbessern zu wollen, im Fall des Vorgehens bei der DuBay Polymer GmbH weitgehend erfüllt wurde. So konstatierten die Interviewpartner\*innen, dass die zum Einsatz gekommenen soziotechnischen Instrumente adäquat und hilfreich für den Implementierungsprozess des digitalen Informations- und Kommunikationssystems waren (freilich ohne, dass bereits eine vorläufige Endversion des Systems vorliegt). Aus ihrer Sicht hätte sich dieser Prozess ohne diese Instrumente wohl als ungleich schwieriger erwiesen. Die Anwendung der Tools konnte zudem dazu beitragen, die Arbeitsgestaltungskompetenz der beteiligten Betriebsakteur\*innen nach eigener Aussage zu verbessern. Demnach beabsichtigen sie, die Instrumente auch im Hinblick auf andere Arbeitsgestaltungsaufgaben eigenständig anzuwenden.

Neben der konkreten Praxisveränderung konnten überdies auch wissenschaftliche Erkenntnisse generiert werden. Wie insbesondere in Abschnitt 5.2 dargelegt, stützen die Ergebnisse der hier beschriebenen Fallstudie bisherige Untersuchungen zur Digitalisierung der Arbeitswelt im Allgemeinen wie auch zur Verbreitung der Industrie 4.0 im Speziellen: Digitalisierung in den Betrieben geht tendenziell kleinschrittig und punktuell vonstatten und weist oftmals keine disruptiven Merkmale auf. Der jeweilige Grad der Digitalisierung in den Unternehmen ist dabei höchst unterschiedlich ausgereift. Aus dezidiert arbeitswissenschaftlicher Sicht können mit Hilfe der Fallstudie ergänzend dazu Maßnahmen der Arbeitsgestaltung, konkret die Anwendung zweier soziotechnischer Instrumente, beschrieben und nachvollziehbar gemacht werden; die Fallstudie leistet an dieser Stelle einen Beitrag zur Validierung dieser Instrumente.

Der gewählte Ansatz der Aktionsforschung ermöglichte letztlich also, dass das Vorgehen bei der DuBay Polymer GmbH sowohl von theoretisch-

wissenschaftlicher als auch von praktischer Relevanz ist. Vielfach adressierten Vorhaben der Arbeitsforschung zwar Praxisbedarfe, inwiefern die hierbei entstehenden Ergebnisse aber tatsächlich von der Praxis aufgegriffen werden, wenn nicht dezidiert Interventionen durchgeführt werden, liegt nicht in der Hand der entsprechenden Wissenschaftler\*innen, kann also nicht sichergestellt werden. Dies verhält sich in einem an der Aktionsforschung orientierten Arbeitsforschungsprojekt, wie dem hier beschriebenen, in der Regel anders: Zumindest jenen sozialen Kontexten, in denen die jeweiligen Interventionen durchgeführt werden, kann eine konkrete Praxisveränderung attestiert werden. Ein anderweitiger Transfer in die Praxis soll ergänzend dazu im Fall von APRODI durch die Publikation der Ergebnisse sowohl in wissenschaftlichen als auch in eher anwendungsbezogenen Formaten angeregt werden (Bendel, Latniak und Werner 2020; Bendel und Latniak 2020a, 2020b). Betriebliche Arbeitsgestaltungsexpert\*innen und Mitbestimmungsakteur\*innen sollen so die Möglichkeit erhalten, die beschriebenen Instrumente kennenzulernen, deren betriebliche Anwendung nachvollziehen und sie gegebenenfalls selbst einsetzen zu können.

## *6 Fazit*

Insgesamt war der in der Fallstudie beschriebene Prozess bei der DuBay Polymer GmbH insofern erfolgreich, als zwei soziotechnische Instrumente (DSTS-Vorgehensmodell und soziotechnische Heuristiken) angewendet wurden, die neben der reinen Funktionalität digitaler Technologie die frühzeitige Einbindung und Beteiligung der Beschäftigten, und damit der späteren Nutzenden, sicherstellten, für mögliche Auswirkungen von Technik auf die Arbeitsorganisation sensibilisierten und an die spezifische betriebliche Konstellation angepasst werden konnten. Damit haben beide Instrumente das Potential, die Gestaltung menschengerechter Arbeit zu fördern und können auch in anderen Betrieben bzw. in Bezug auf andere Technikeinführungsprozesse zum Einsatz kommen.

Darüber hinaus leistet die Fallstudie auch einen Beitrag für den wissenschaftlichen Diskurs, indem Einblick in einen konkreten betrieblichen Digitalisierungsprozess gegeben wird. Wenn auch explorativ, so verdeutlichen die Ergebnisse der Fallstudie, dass Digitalisierungsmaßnahmen auf gegebene Bedingungen in den Betrieben treffen und an diese anzupassen sind. Die Fallstudie steht damit beispielhaft für Digitalisierungsprozesse, die einen evolutionären, keinen revolutionären Charakter besitzen. Dass selbst die Konzipierung und Einführung eines im Grunde weitverbreiteten

digitalen Systems wie dem hier beschriebenen von komplexer Natur ist und damit zahlreicher Ressourcen bedarf, kann erklären, wieso Praxisakteur\*innen den sogenannten großen digitalen Wurf scheuen. Letztlich müssen auch digitale Instrumente eine Steigerung des Mehrwertes in Aussicht stellen, was bei zu hohen Anschaffungs- und/oder Implementierungskosten jedoch fraglich ist.

In Bezug auf die Eingangsfrage des Beitrages, inwiefern vor dem Hintergrund einer Verkopplung von Marktprinzipien und einer zunehmenden datentechnischen Integration von Unternehmensprozessen (noch) Arbeitsgestaltung möglich ist, kann deshalb konstatiert werden: Eine allzu einseitige Fokussierung auf Marktprinzipien kann letztlich sinnvolle Maßnahmen der Arbeitsgestaltung verhindern. Wie in der Fallstudie beschrieben, schätzten die Teilnehmenden des Anforderungsworkshops insbesondere die Entstehung eines nicht direkt wertschöpfenden Informations- und Kommunikationsfreiraumes. Derartige Freiräume existieren in einem von Arbeitsverdichtung und durch Kennzahlen geprägten Arbeitsalltag oftmals nicht. Auch in den anderen Fallstudien des APRODI-Projektes konnte dies beobachtet werden. Im vorgestellten Beispielfall wurde die Entstehung dieses Raumes durch die externe Intervention der APRODI-Akteur\*innen sichergestellt. Grundsätzlich ist es Aufgabe der Führungskräfte, derartige Reflexions- und Sensibilisierungsgelegenheiten zu initiieren. Im Analogen werden hierdurch wichtige Verständniszusammenhänge gewonnen, die für eine nutzeradäquate Umsetzung etwaiger Digitalisierungsmaßnahmen unumgänglich sind. Für eine gelingende Digitalisierung muss darüber hinaus für den Aufbau entsprechender zeitlicher und personaler IT-Kapazitäten gesorgt werden. Ohne diese Investitionen ist das dauerhafte Gelingen digitaler Veränderungen oftmals nicht möglich. Diese Erfahrung konnten die APRODI-Akteur\*innen ebenfalls in allen durchgeführten Fallstudien machen.

Aus der vorgestellten Fallstudie lassen sich, neben der Einrichtung von Informations- und Kommunikationsfreiräumen sowie dem Aufbau nötiger IT-Kapazitäten, darüber hinaus weitere Bedingungen ableiten, die vor dem Hintergrund digitalkapitalistischer Zusammenhänge auch in anderen Betrieben eine menschengerechte Digitalisierung wahrscheinlicher machen. So sollte die Beteiligung von (Repräsentant\*innen) der späteren Nutzengruppe frühzeitig sichergestellt werden. Auch sollten Mitarbeitende aus dem IT-Bereich oder solche mit spezifischen Kompetenzen eingebunden und – soweit möglich – hierfür freigestellt sein. Darüber hinaus ist die Entwicklung eines geteilten Verständnisses über das von der digitalen Veränderung betroffene Arbeits- sowie über das geplante Kommunikationssystem durch die Beteiligten empfehlenswert. Hierfür bieten sich Instrumen-

te wie der vorgestellte Anforderungsworkshop an. Der gesamte Entwicklungsprozess sollte außerdem schrittweise (iterativ) vorstattgehen und die Rückkehr zu vorherigen Entwicklungsschritten vorsehen und dadurch gemeinsame Lernschleifen ermöglichen. Alle Entwicklungsschritte des Systems sind letztlich unter Zuhilfenahme konkreter, gemeinsam vereinbarter Kriterien zu evaluieren.

## 7 Literatur

- Alioth, A. (1980). *Entwicklung und Einführung alternativer Arbeitsformen. Schriften zur Arbeitspsychologie: Bd. 27*. Bern/Stuttgart/Wien: Huber.
- Bendel, A., & Latniak, E. (2020a). Prinzipien Soziotechnischer Systemgestaltung (STS) am Beispiel der Einführung eines digitalen Informations- und Kommunikationssystems. In R. Trimpop, A. Fischbach, I. Seliger, A. Lynnyk, N. Kleineidam & A. Große-Jäger (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit: Gewalt in der Arbeit verbüten und die Zukunft gesundheitsförderlich gestalten! 21. Workshop* (S. 101–104). Kröning: Asanger Verlag.
- Bendel, A., & Latniak, E. (2020b). Soziotechnisch – agil – lean: Konzepte und Vorgehensweisen für Arbeits- und Organisationsgestaltung in Digitalisierungsprozessen. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*. Online first: <https://doi.org/10.1007/s11612-020-00528-8>
- Bendel, A., Latniak, E., & Werner, L. (2020). Bericht vom Workshop „agil – lean – soziotechnisch: Konzepte und Vorgehensweisen für Arbeits- und Organisationsgestaltung in Digitalisierungsprozessen“, BAuA, Dortmund, 01.10.2019. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 74(2), 158–159.
- Birke, P., & Mayer-Ahuja, N. (2017). Sekundäranalyse qualitativer Organisationsdaten. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 105–126). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bosch, G., Bromberg, T., Haipeter, T., & Schmitz, J. (2017). *Industrie und Arbeit 4.0. Befunde zu Digitalisierung und Mitbestimmung im Industriesektor auf Grundlage des Projekts „Arbeit 2020“*. IAQ-Report 2017–04. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation.
- Butollo, F., & Nuss, S. (2019). Einleitung der Herausgeber. In F. Butollo & S. Nuss (Hrsg.), *Marx und die Roboter: Vernetzte Produktion, Künstliche Intelligenz und lebendige Arbeit* (S. 8–21). Berlin: Dietz Verlag.
- Cherns, A. (1976). The Principles of Sociotechnical Design. *Human Relations*, 29(8), 783–792.
- Cherns, A. (1987). Principles of Sociotechnical Design Revisted. *Human Relations*, 40(3), 153–161.
- Clegg, C. W. (2000). Sociotechnical principles for system design. *Applied ergonomics*, 31(5), 463–477.

- Cunningham, J. (2017). Methodological implications of Marxian praxis in action research. *Action Research*, 15(3), 294–309.
- Dunckel, H. (2017). Beobachtungen in der Organisationsforschung. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 415–441). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Emery, F., & Thorsrud, E. (1982). *Industrielle Demokratie: Bericht über das norwegische Programm der industriellen Demokratie. Schriften zur Arbeitspsychologie: Bd. 25*. Huber.
- Floyd, C., Mehl, W.-M., Reisin, F.-M., & Wolf, G. (1991). *Projekt PEtS – Partizipative Entwicklung transparentschaffender Software für EDV-gestützte Arbeitsplätze: Endbericht/Projekt-Nr. 67*. Landesprogramm Mensch und Technik. Düsseldorf.
- Freire, P. (2014). *Pedagogy of the Oppressed: 30<sup>th</sup> Anniversary Edition*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Frerichs, M., & Steinberger, V. (2018). Smart Food Factory. Ausprägungen von Industrie 4.0 in der Nahrungsmittelindustrie und Implikationen für die betriebliche Interessenvertretung. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 241–248.
- Fricke, W. (2010). Fallstudienforschung als Aktionsforschung. In H. J. Pongratz & R. Trinczek (Hrsg.), *Industri soziologische Fallstudien: Entwicklungspotenziale einer Forschungsstrategie* (S. 257–279). Berlin: edition sigma.
- Halder, S. (2018). *Gemeinsam die Hände dreckig machen. Aktionsforschungen im aktivistischen Kontext urbaner Gärten und kollektiver Kartierungen. Sozial- und Kulturgeographie: Bd. 27*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Halder, S., & Jahnke, J. (2014). Gemeinsam gärtner und forschen – Eine partizipative Aktionsforschung. In S. Halder, D. Martens, G. Münnich, A. Lassalle, T. Aenis & E. Schäfer (Hrsg.), *Wissen wuchern lassen: Ein Handbuch zum Lernen in urbanen Gärten* (S. 223–276). Neu-Ulm: AG Spak Bücher.
- Herr, K., & Anderson, G. L. (2015). *The action research dissertation: A guide for students and faculty* (second edition). Thousand Oaks: Sage.
- Herrmann, T. (2012). *Kreatives Prozessdesign: Konzepte und Methoden zur Integration von Prozessorganisation, Technik und Arbeitsgestaltung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Herrmann, T., & Nierhoff, J. (2019). *Heuristik 4.0: Heuristiken zur Evaluation digitalisierter Arbeit bei Industrie-4.0 und KI-basierten Systemen aus soziotechnischer Perspektive*. FGW-Studie (Digitalisierung von Arbeit Nr. 16). Düsseldorf: FGW.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2014). *Wandel von Produktionsarbeit – „Industrie 4.0“* (Soziologisches Arbeitspapier Nr. 38). Dortmund: TU Dortmund.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018). Wandel und Gestaltung digitalisierter Industriearbeit. In R. M. Wagner (Hrsg.), *Industrie 4.0 für die Praxis* (Bd. 29, S. 151–160). Wiesbaden: Springer.
- Klemm, M., & Liebold, R. (2017). Qualitative Interviews in der Organisationsforschung. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 299–324). Wiesbaden: Springer Gabler.

- Klippert, J., Niehaus, M., & Gerst, D. (2018). Mit digitaler Technologie zu Guter Arbeit? Erfahrungen mit dem Einsatz digitaler Werker-Assistenzsysteme. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 235–240.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S., & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2. aktualisierte Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leonardi, P. M., Huysman, M., & Steinfield, C. (2013). Enterprise Social Media: Definition, History, and Prospects for the Study of Social Technologies in Organizations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(1), 1–19.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46.
- Menz, W., & Nies, S. (2019). Autorität, Markt und Subjektivität: Ergebnisse einer sekundäranalytischen Längsschnittstudie vom Spät-Taylorismus bis zur Digitalisierung der Arbeit. In W. Dunkel, H. Hanekop, & N. Mayer-Ahuja (Hrsg.), *Blick zurück nach vorn: Sekundäranalysen zum Wandel von Arbeit nach dem Fordismus* (S. 175–217). Frankfurt/New York: Campus.
- Minssen, H. (1995). *Verwendung industriesoziologischer Ergebnisse? Sozialwissenschaftliche Beratung bei betrieblichen Organisationsprozessen* (Diskussionspapiere aus der Fakultät für Sozialwissenschaft 6/1995). Bochum: Ruhr-Universität Bochum.
- Müller, F. (2019). Arbeitskultur und Digitalisierung – Praxisbericht aus dem APRODI-Projekt. In W. Bauer, S. Stowasser, S. Mütze-Niewöhner, C. Zanker & K.-H. Brandl (Hrsg.), *TransWork: Arbeit in der digitalisierten Welt. Stand der Forschung und Anwendung im BMBF-Förderschwerpunkt* (S. 36–42). Stuttgart.
- Mumford, E. (1986). *Using computers for business success: The Ethics method: an approach that helps the manager to ensure that any new computer system improves the operation of the business and the job satisfaction of staff*. Manchester: Manchester Business School.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317–342.
- Pflüger, J., Pongratz, H. J., & Trinczek, R. (2010). Fallstudien in der deutschen Arbeits- und Industriesoziologie: Eine Bestandsaufnahme. In H. J. Pongratz & R. Trinczek (Hrsg.), *Industriesoziologische Fallstudien: Entwicklungspotenziale einer Forschungsstrategie* (S. 23–70). Berlin: edition sigma.
- Pflüger, J., Pongratz, H. J., & Trinczek, R. (2017). Fallstudien in der Organisationsforschung. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 389–413). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Strohm, O., & Ulich, E. (1997). *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten: Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation. Mensch, Technik, Organisation: Bd. 10*. Zürich: vdf Hochschulverl. an der ETH Zürich.
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38.
- Ulich, E. (2013). Arbeitssysteme als Soziotechnische Systeme – eine Erinnerung. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 6(1), 4–12.

- van Beinum, H. (1997). Zur Praxis der Aktionsforschung. In W. Fricke (Hrsg.), *Forum Zukunft der Arbeit: Bd. 6. Aktionsforschung und industrielle Demokratie* (S. 54–64). Forschungsinst. der Friedrich-Ebert-Stiftung Abt. Technik und Ges.
- von Alemann, H. von, & Vogel, A. (Hrsg.). (1996). *Soziologische Beratung: Praxisfelder und Perspektiven. IX. Tagung für angewandte Soziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Weltz, F. (2011). *Nachhaltige Innovation: Ein industriesoziologischer Ansatz zum Wandel in Unternehmen*. Berlin: edition sigma.
- Wienzek, T., & Virgillito, A. (2018). Leise Innovation, nicht radikaler Umbruch. Die Einführung einer Industrie-4.0-Lösung bei einem Möbelhersteller – ein Fallbeispiel. *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 204–210.
- Winby, S., & Mohrman, S. A. (2018). Digital Sociotechnical System Design. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 54(4), 399–423.

## Autor\*innen

*Alexander Bendel* ist Sozialwissenschaftler und seit 2017 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen beschäftigt. Er studierte an der Ruhr-Universität Bochum und war zuvor an der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Erforschung und Gestaltung menschengerechter Arbeitsbedingungen sowie in der Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsleben. Zuletzt beschäftigte er sich mit der Digitalisierung von Industrieunternehmen und mit Entgeltsystemen in Werkstätten für Menschen mit Behinderung.

*Dr. Anja Gerlmaier* ist Arbeitspsychologin und seit 2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Sie studierte in Bochum Psychologie mit dem Schwerpunkt Arbeits- und Organisationspsychologie und promovierte im Jahr 2002 an der TU Dortmund. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Stress- und Belastungsforschung, der betrieblichen Gesundheitsprävention und Arbeitsgestaltung im digitalen Wandel, in denen sie zahlreiche anwendungsorientierte Forschungsprojekte leitete und durchführte.

*Prof. Dr. Thomas Haijeter* leitet die Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Sein Themenschwerpunkt ist der Wandel von Arbeit, Organisation und Arbeitsbeziehungen. Besonderes Augenmerk legt er dabei auf die Handlungsprobleme und Handlungschancen der kollektiven Akteure der Arbeitsbeziehungen in nationaler und transnationaler Perspektive. Er hat internationale Forschungserfahrung und zahlreiche Forschungsprojekte bearbeitet. Er lehrt zudem am Institut für Soziologie der Universität Duisburg-Essen.

*Dr. Fabian Hoose* ist Sozialwissenschaftler und seit Ende 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität

Duisburg-Essen. Vor seiner Tätigkeit am IAQ war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Sozialwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum tätig. 2014 promovierte er dort zum Thema „Spiel als Arbeit. Arbeitsorientierungen von Beschäftigten der Gamesbranche“. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich des digitalen Wandels der Arbeitswelt. Hier erforscht er insbesondere neue Formen digitaler Arbeit und interessiert sich für die Herausforderungen betrieblicher und überbetrieblicher Interessenvertretungsarbeit.

*Jennifer Kaczynska* ist Sozialwissenschaftlerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin. Von 2018 bis 2020 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Stakeholder Governance, betriebliche Interessenvertretung in multinationalen Unternehmen und flexible Arbeitsformen wie Homeoffice und mobiles Arbeiten.

*Dr. Angelika Kümmerling* ist Soziologin und seit 2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Zu ihren Arbeitsschwerpunkten gehören die Themenfelder Arbeitszeiten, Vereinbarkeit und Entgrenzung wobei sie besonderes Augenmerk auf die Entwicklung der Arbeitszeit in einer sich verändernden Arbeitswelt legt. In diesen Themengebieten hat sie mehrere nationale und international vergleichende Projekte durchgeführt und geleitet.

*Dr. Erich Latniak* ist Sozialwissenschaftler und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Seit über 25 Jahren arbeitet er zu den Themen organisationaler Wandel, Organisations- und Personalentwicklung, Arbeitsgestaltung sowie Prävention psychischer Belastungen in unterschiedlichen Branchen. Er war dabei u.a. Berater in Reorganisationsprojekten in Industrieunternehmen, verfügt über Forschungserfahrung auch in internationalen Projekten und in der

Zusammenarbeit mit Sozialpartnern und Betriebsräten. Er ist Gutachter für mehrere wissenschaftliche Zeitschriften und Einrichtungen.

*Dr. Sophie Rosenbohm* ist Sozialwissenschaftlerin und seit 2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Davor war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für Soziologie der Universität Bielefeld und der Fakultät für Sozialwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum tätig, wo sie auch promovierte. Sie befasst sich schwerpunktmäßig mit Fragen nationaler und transnationaler Arbeitsbeziehungen, dem Wandel von Arbeit sowie methodischen Fragen der Organisationsforschung. Sie ist Mitglied im Vorstand der *German Industrial Relations Association* und Mitherausgeberin der Zeitschrift *Industrielle Beziehungen – Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*.

*Christine Üyüç* ist Soziologin und seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsabteilung „Arbeitszeit und Arbeitsorganisation“ am Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen industrielle Beziehungen und Arbeitszeitforschung, wobei in den letzten Jahren insbesondere die transnationale Interessenvertretungsarbeit im Fokus stand. Momentan promoviert sie an der Universität Duisburg-Essen zum Thema „Transnationale Protestaktionen in multinationalen Unternehmen“ und ist in einem Forschungsprojekt zu „Globalen Rahmenabkommen“ tätig.

