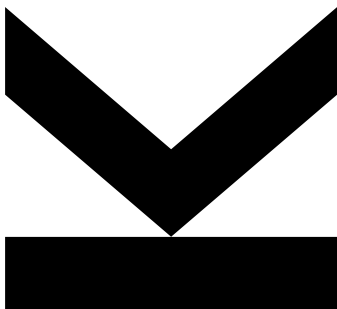


# **DIGITALISIERUNG UND ARBEITSORGANISATION: NARRATIVE, PRAXIS UND GESTALTUNGSOPTIONEN**



Abschlussbericht

Brigitte Aulenbacher, Walpurga Friedl, Ernst Langthaler, Sara Maric,  
Uli Meyer, Anna Pillinger, Stefanie Raible und Elke Schübler

**Forschungsprojekt „Digitalisierung und Arbeitsorganisation: Narrative, Praxis und Gestaltungsoptionen“  
Gefördert von der Arbeiterkammer Wien (2021-2023)**

Projektleitung:  
Univ.-Prof. Dr. Uli Meyer  
Abteilung für Soziologie mit dem Schwerpunkt Innovation und Digitalisierung  
Institut für Soziologie  
Johannes Kepler Universität Linz

Projektbericht, herausgegeben von der Arbeiterkammer Wien  
Wien 2024

**ISBN - 978-3-7063-1050-5**

## Inhaltsverzeichnis

1.1.	Annäherungen an die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis .....	6
1.2.	Warum eine historische Analyse und eine Dreifelderstudie zu den Narrativen und der Praxis der Digitalisierung? .....	8
2.	Theoretischer Rahmen: Digitalisierungsnarrative und -praxis.....	11
3.	Projektaufbau, Material und Methoden .....	19
3.1.	Material und Methoden der gegenwärtigen Teilprojekte .....	20
3.1.1.	Erhebung der Empirie: Qualitative Interviews und Dokumente.....	20
3.1.2.	Auswertung: Narrative und Praxen .....	22
3.2.	Material und Methoden des historischen Teilprojektes .....	23
3.2.1.	Quellenkritik und Datenerhebung .....	23
3.2.2.	Auswertung und Landkarte der Digitalisierung.....	24
4.	Historische Vermessung des Digitalisierungsdiskurses .....	26
4.1.	Gesellschaftliche Grundtendenzen seit den 1970er Jahren.....	26
4.2.	Dimensionen des Digitalisierungsdiskurses .....	27
4.3.	Ortsbegehungen.....	32
4.3.1.	Digitalisierung als Flexibilisierung .....	32
4.3.2.	Digitalisierung als gesellschaftspolitische Frage .....	34
4.3.3.	Digitalisierung als Optimierung .....	39
4.4.	Fazit.....	42
5.	Digitalisierungsnarrative und alltägliche Praxis in der IT-Industrie.....	44
5.1.	Digitalisierungsnarrative.....	45
5.1.1.	Digitalisierung macht Unternehmen zukunftssicher und zukunftsfähiger, indem sie effizienter, agiler und resilienter werden.....	45
5.1.2.	Die Digitalisierung von Arbeitsplätzen ermöglicht eine neue Form der Arbeit .....	46
5.1.3.	Das IT-Unternehmen ist der Gestalter von Zukunft durch Digitalisierung. Die ‚digitale‘ Zukunft wird auf große Teile der Gesellschaft bezogen: Mitarbeiter*innen des Unternehmens, Kund*innen als auch Bürger*innen. ....	47
5.1.4.	Cloud ist die Zukunft für Unternehmen mit agilen, mobilen und analytics-gestützten Softwareapplikationen. Mögliche Sicherheitsprobleme werden durch das Unternehmen für die Kundenunternehmen gelöst.....	48
5.1.5.	Zukunftssichere Organisationen sind agil.....	49
5.2.	Alltägliche Praxis hinsichtlich Digitalisierung .....	50
5.2.1.	„Über-Digitalisierung“: Zu viele Tools im Einsatz .....	50

5.2.2.	„Unter-Digitalisierung“: Mitarbeiter*innen des IT-Unternehmens kämpfen mit alten Systemen.....	52
5.2.3.	Komplexe Prozesse.....	53
5.3.	Relationen von Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis.....	55
5.3.1.	Digitalisierungsnarrative als Kundenanforderungen in der alltäglichen Praxis .....	55
5.3.2.	Mitarbeiter*innen im Spannungsfeld zwischen technologisch sinnvollen Lösungen und Narrativgetriebenheit.....	57
5.3.3.	Neugestaltung von Arbeitsorten und -plätzen: Verloren zwischen Narrativen und Praxis.....	59
5.4.	Fazit.....	61
6.	Digitalisierungsnarrative und alltägliche Praxis in der Altenbetreuung und -pflege....	63
6.1.	Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege im Kontext des österreichischen Sorgeregimes .....	64
6.2.	Digitalisierung im Kontext von Kernkonflikten im Feld der Altenbetreuung und -pflege .....	65
6.3.	Narrative und Praxis der Digitalisierung: Konflikte und Konfliktbearbeitung.....	68
6.3.1.	Anforderungs- und Anspruchskonflikte: menschliche Pflege durch Technik oder mehr Zeit für Technik? .....	68
6.3.2.	Anerkennungs- und Gratifikationskonflikte: Interdisziplinarität, Arbeitsteilung und Missverständnisse .....	71
6.3.3.	Ethik- und Akzeptanzkonflikte: Zwischen Akzeptanz und Ablehnung .....	73
6.3.4.	Investitions- und Infrastrukturkonflikte: Zwischen technologischer Vorreiterin und fehlendem WLAN.....	75
6.4.	Fazit: Bedeutung und Gestaltungsoptionen der Digitalisierung.....	76
7.	Narrative und Praxis der Digitalisierung in der Plattformökonomie .....	80
7.1.	Der digitale Arbeitsmarkt.....	81
7.2.	Motivation für Plattformarbeit .....	83
7.3.	Narrative und Praxis in der Plattformökonomie .....	84
7.3.1.	Flexibilität und Autonomie - aber nur für Wenige.....	84
7.3.2.	Von Flexibilität und Autonomie zu Abhängigkeit und Kontrolle .....	88
7.4.	Schlussfolgerungen und Gestaltungsoptionen.....	91
8.	Vergleich: Historische Dimensionen von Digitalisierungsnarrativen und Narrative und Praxen der gegenwärtigen Felder Unterkapitel.....	96
8.1.	Digitalisierungsnarrative und ihre historische Dimension.....	96
8.2.	Gegenwärtige Digitalisierungsnarrative im Feldvergleich .....	97
8.3.	Digitalisierte (und digitalisierende) Arbeitspraxis im Feldvergleich .....	98
8.4.	Was lässt sich hieraus lernen?.....	99

9. Digitalisierung und Arbeitsorganisation in Narrativen und Praxis: Fazit und Gestaltungsoptionen .....	102
9.1. Aus der Technik- und Digitalisierungsgeschichte lernen .....	102
9.2. Digitalisierung gestalten: Optionen im Spannungsfeld von Narrativen und Praxis .....	106
9.2.1. Digitalisierungsnarrative hinterfragen und strategisch nutzen .....	106
9.2.2. Die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis, Versprechen und Wirklichkeit zur Mobilisierung aufgreifen.....	106
9.2.3. Digitalisierung für neue Formen der Interessenartikulation nutzen.....	107
9.3. Fazit.....	108

# 1. Einleitung

*Brigitte Aulenbacher, Ernst Langthaler, Uli Meyer, Elke Schübler*

Digitalisierung wird gegenwärtig als Prozess diskutiert, mit dem eine weitreichende Transformation der Gesellschaft verbunden zu sein scheint. Sozial- und Zeitdiagnosen zum “digitalen Kapitalismus” oder zur “digitalen Gesellschaft” (z.B. Fuchs, 2022; Schiller, 1999; Schrape, 2021; Staab, 2019) sprechen ihm hervorgehobene, wenn nicht sogar zentrale Bedeutung zu – und laufen zugleich Gefahr, selbst Teil der neuen großen Erzählungen von der digitalen Revolution von Wirtschaft, Arbeit und Leben zu werden (vgl. kritisch bilanzierend: Carstensen, Schaupp & Sevignani, 2023; Wolf, 2021). So berechtigt solche Sozial- und Zeitdiagnosen in vielerlei Hinsicht auf neue Dynamiken hinzuweisen, die mit der Digitalisierung verbunden sind, wie beispielsweise die Beschleunigung von Kommunikation oder die Vernetzung und Kontrolle ökonomischer Prozesse wie alltäglichen Handelns, so handelt es sich doch auch um eine Verallgemeinerung, die in zweierlei Hinsicht zu hinterfragen ist: Zum einen verbleiben viele Bereiche von Wirtschaft, Arbeit und Leben im Analogen, zum anderen klaffen die große Erzählung der Digitalisierung und die gelebte alltägliche Praxis häufig weit auseinander.

## 1.1. Annäherungen an die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis

“Digitalisierung” hat sich als Begriff längst von der ursprünglichen Bedeutung der Transformation analoger Daten in digitale Formate gelöst. Inzwischen beschreibt er nicht nur in den soeben genannten neuen großen Erzählungen die Veränderung nahezu aller gesellschaftlichen Teilbereiche durch deren zunehmenden Bezug auf digitale Technologien. Mit dieser Bedeutungsverschiebung geht ein Verlust an begrifflicher Klarheit einher. Betrachtet man beispielsweise Digitalisierung im Kontext der Arbeitsorganisation von Unternehmen, kann Digitalisierung bereits dort so unterschiedliche Dinge bezeichnen wie Technisierung, Automatisierung, Virtualisierung, Datafizierung oder Agilisierung. Dieses Problem wird dadurch verschärft, dass die großen Versprechen und Ängste, Utopien und Dystopien, die nicht erst neuerdings in Technisierungs- und Digitalisierungsdebatten zum Ausdruck kommen, häufig wenig Bezug zur alltäglichen Praxis in Unternehmen aufweisen.

Gegenwärtige wirtschafts- und erwerbsarbeitsbezogene Debatten um die Digitalisierung sind historisch eingebettet. Beispielhaft sei hier die Debatte um die Transformation der Arbeit (“Arbeit 4.0”) genannt. Sie bemüht Topoi aus dem Diskurs um die Technisierung der Arbeitswelt seit der (ersten) „Industriellen Revolution“ um 1800. Der zentrale Topos dieses Diskurses war der Ersatz des Menschen durch die Technik, den Akteur\*innen – je nach Interessenlage und Wertorientierung – positiv (z.B. Befreiung von schwerer Arbeit) oder

negativ (z.B. Arbeitsplatzverlust) deuteten. Nach mehreren Auf- und Abschwungphasen gewann diese Debatte mit der Automation in der Arbeitswelt ab den krisenhaften 1970er Jahren wieder an Dynamik, die bis heute anhält.

Die Digitalisierung der Arbeit ist somit nicht neu. Als Massenphänomen reicht sie mehrere Jahrzehnte, als Nischenphänomen bis Mitte des 20. Jahrhunderts zurück. Als Spielart einer arbeitersetzenen Technologie hatte sie bereits im 19. und frühen 20. Jahrhundert analoge Vorläufer. Technologische Innovationen in der Arbeitswelt fanden nie in einem Vakuum statt – sie waren stets gesellschaftlich eingebettet und zwischen Akteur\*innen mit unterschiedlichen Werten und Interessen umkämpft. Das Verstehen der jahrzehnte- und jahrhundertelangen Geschichte technologischer Innovationen in der Wirtschaft kann aktuellen Debatten um die Digitalisierung der Arbeit Orientierung bieten.

Gleichzeitig ist die Digitalisierung von Arbeit auch gegenwartsbezogen äußerst vielfältig: Topoi wie “Industrie 4.0”, “Künstliche Intelligenz”, “Mensch-Maschine-Interaktion” oder “Plattformökonomie” beschreiben zum einen ganz unterschiedliche Digitalisierungsfelder und prägen dabei auch unterschiedliche Narrative und Visionen neuer sozio-technischer Ordnungen. Zum anderen steht die gelebte Alltagspraxis, in der durch Technikeinsatz die Arbeitsorganisation und die damit einhergehenden Arbeitsbeziehungen verändert werden – sei es durch Cloud-Services und verstärktes Arbeiten im Homeoffice, die Technisierung bis dato zwischenmenschlicher Interaktion oder plattformbasierte und algorithmengesteuerte Arbeitsorganisation – häufig in keinem direkten Zusammenhang zu diesen Narrativen. In diesem Spannungsfeld ist die Zukunft digitaler Arbeit keineswegs durch Technik determiniert, sondern wird durch politische Diskurse, wirtschaftliche Entscheidungen und das Handeln aller Beteiligten geprägt.

Unser Forschungsvorhaben begreift Digitalisierung daher als originär soziales und betriebswirtschaftliches, historisch eingebettetes Phänomen und zeigt anhand einer empirischen Untersuchung ihrer jahrzehntelangen arbeitgeber\*innen- und arbeitnehmer\*innennahen Thematisierung und in drei Handlungsfeldern der Digitalisierung auf, welche Handlungsoptionen und -strategien sich im Spannungsverhältnis von Narrativen und organisationaler Praxis zeigen, die es erlauben, digitale Arbeit aktiv mitzugestalten. Dabei nehmen wir die systematische Unterscheidung von Narrativen und Praxen der Digitalisierung zum Ausgangspunkt, um sie in ihrer inneren Widersprüchlichkeit zu thematisieren und Gestaltungsoptionen aufzuzeigen, die sich in dem sozio-technischen Prozess der Digitalisierung selbst zeigen.

Die hier betrachteten soziotechnischen Narrative sind Vorstellungen über die Entwicklung von Technik und Gesellschaft, die sich in gesellschaftlich verbreiteten Geschichten und Erzählungen manifestieren. Digitalisierungsnarrative sind gegenwärtig präsent

Ausprägungen von soziotechnischen Zukunftsvorstellungen. Solche Narrative beeinflussen nicht nur die Entwicklung von Technologien, sondern koordinieren auch gegenwärtige Aktivitäten von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und politischen Akteur\*innen. Narrative repräsentieren spezifische kulturelle Repertoires und Bedeutungszuschreibungen. Auch wenn sie nicht mit der alltäglichen Praxis der Digitalisierung übereinstimmen, spielen Narrative doch eine entscheidende Rolle in der Interpretation und Gestaltung von Technologieentwicklungen sowie in der Aushandlung gesellschaftlicher Interessen und Ziele.

Im Gegensatz dazu verstehen wir Praktiken als die Art und Weise, wie Arbeitsabläufe gestaltet, aber auch Objekte gehandhabt und Dinge verstanden werden. Praktiken beziehen sich somit auf die konkreten Handlungsabläufe und die Bedeutung von (digitalen) Artefakten und Objekten in diesen Handlungsabläufen. Die digitalisierte Arbeitspraxis beschreibt somit die erkennbaren Muster im 'Tun und Sagen' der beteiligten Akteur\*innen. Verwendete (digitale) Technologien legen bestimmte Praktiken nicht zwangsläufig fest, beeinflussen diese jedoch erheblich. Es besteht eine wechselseitige Beziehung, bei der die digitalisierte Arbeitspraxis sowohl die Technologien formt, als auch die damit verbundenen Bedeutungs- und Machtstrukturen beeinflusst werden.

## **1.2. Warum eine historische Analyse und eine Dreifelderstudie zu den Narrativen und der Praxis der Digitalisierung?**

Unsere Untersuchung setzt sich aus einer historischen Analyse und einer Dreifelderstudie – IT-Industrie, Altenbetreuung und -pflege, Plattformarbeit – zusammen. Damit betrachten wir Digitalisierungsnarrative in ihrer historischen Entstehung und ihrem Verlauf ebenso wie in ihrer alltäglichen Bedeutung, letzteres im Vergleich zur Digitalisierungspraxis und mit Blick auf die Friktionen zwischen beiden.

Da sich die Gegenwart erst aus dem Verständnis ihrer Vorgeschichte erschließen lässt, beinhaltet unser Projekt auch eine historische Perspektive. Gegenwärtige Digitalisierungsnarrative und -praktiken sind das (Zwischen-)Ergebnis von Entwicklungspfaden, die sich über mehrere Jahrzehnte und Jahrhunderte gefestigt und verändert haben. Wir stellen uns die Frage, in welcher Weise gegenwärtige Digitalisierungsnarrative und -praktiken an vergangene Technikdiskurse und deren Legitimationsstrategien anknüpfen oder sich davon abgrenzen. Damit trägt unser Projekt zur historischen Reflexion einer scheinbar 'geschichtslosen' Digitalisierungsdebatte bei. Gegenwärtige Digitalisierungsnarrative bemühen Topoi – den Topos vom Ersatz des Menschen durch die Technik, von der Steigerung der Produktivität oder von der Humanisierung der Arbeit –, die bis weit vor der Einführung digitaler Technologien zurückreichen. Im historischen Teilprojekt rekonstruieren wir die wichtigsten Stränge von



arbeitsweltbezogenen Technikdiskursen in Österreich seit den 1970er Jahren am Beispiel einer arbeitnehmer\*innen- und einer unternehmer\*innennahen Zeitschrift und entwerfen so, eine historische Landkarte des Digitalisierungsdiskurses.

Das Feld der IT-Unternehmen erscheint uns relevant, da sie sich in einem besonderen Spannungsverhältnis befinden. Einerseits spielen sie eine zentrale Rolle bei der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Technologien, die die Grundlage der Digitalisierung bilden. Andererseits müssen IT-Unternehmen den Erwartungen bezüglich der Digitalisierung gerecht werden, die von verschiedenen Akteur\*innen, insbesondere den Kund\*innen, an sie herangetragen werden. Als Anbieter von Digitalisierung sind sie somit sowohl Treiber als auch Getriebene der Digitalisierung.

Im Feld der Altenbetreuung und -pflege ist die Digitalisierung seit einiger Zeit zu einem viel beachteten Prozess geworden, werden Lösungen für die Knappheit an Sorgedienstleistungen in alternden Gesellschaften im Einsatz digitaler Technologien gesehen. Mit der Erforschung der Narrative und der Praxis der Digitalisierung in diesem Feld geben wir Einblick in die Versprechen, die mit der Digitalisierung in Bezug auf die Bearbeitung zentraler Konflikte in der Organisation von Betreuungs- und Pflegearbeit verbunden werden, und in die praktische Erfahrung, an der sie sich brechen.

Im Feld der Plattformökonomie ist in den letzten Jahren nicht zuletzt durch Proteste und regulatorische Debatten offensichtlich geworden, wie stark die von den Plattformen getriebenen Narrative über "new work" – flexibel und selbstbestimmt – mit den tatsächlichen Arbeitsbedingungen – prekär und ausbeuterisch – auseinanderklaffen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass sich mit Plattformen verbundene Arbeitspraktiken – wie zum Beispiel eine stärkere Ortsunabhängigkeit der erbrachten Arbeitsleistung – auch im Kontext von Normalarbeitsverhältnissen weiter durchsetzen werden. Insofern ist eine Betrachtung der – sich auch immer wieder verändernden – Narrative und Praktiken der Plattformarbeit als Extremform einer flexibilisierten Arbeit, mit all ihren Vor- und Nachteilen, auch für andere Arbeitskontexte relevant.

Die folgende Studie zeichnet eine historische und thematische Landkarte der Digitalisierung und bietet damit einen informativen Überblick darüber, wie sich die Narrative der Technologisierung und Digitalisierung in den letzten Jahrzehnten entwickelt und verändert haben, aber auch, welche Themen sich durchziehen, wenngleich in sich wandelnder Gestalt. Ferner geht unsere Untersuchung – nach einer Vorstellung unserer theoretischen Zugänge und unseres methodischen Vorgehens – in jedem der Felder in die Tiefe und zeigt, wie Narrative und Praxis der Digitalisierung sich zueinander verhalten. Anschließend schafft der Vergleich von historischer und gegenwärtiger Entwicklung und von Entwicklungen in den Feldern einen Überblick über Gemeinsamkeiten und

Unterschiede im Digitalisierungsprozess. Schließlich arbeiten wir im Fazit Ansatzpunkte für die Ausgestaltung der Digitalisierung heraus. Im Anhang finden sich ergänzend dazu Broschüren, in denen diese Ansatzpunkte für die Ausgestaltung der Digitalisierung zur Nutzung für Betriebsräte und weitere Akteur\*innengruppen aufgearbeitet sind.

## Literaturverzeichnis

- Carstensen, T., Schaupp, S. & Seignani, S. (Hrsg.). (2023). *Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft: Bd. 2415. Theorien des digitalen Kapitalismus: Arbeit, Ökonomie, Politik und Subjekt* (Erste Auflage, Originalausgabe). Suhrkamp.
- Fuchs, C. (2022). *Digital capitalism. Media, communication and society: volume 3*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003222149>
- Schiller, D. (2014). *Digital Capitalism: Networking the Global Market System* (1. MIT Press paperback ed.). MIT Press.
- Schrape, J.F. (2021). *Digitale Transformation. utb: Bd. 5580*. UTB; transcript Verlag. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838555805>  
<https://doi.org/10.36198/9783838555805>
- Staab, P. (2019). *Digitaler Kapitalismus: Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit. Edition Suhrkamp*. Suhrkamp Verlag. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=6109257>
- Wolf, H. (2021). Das Phantom der Digitalisierung, Zum Wandel der Rationalisierung von Arbeit. In K.P. Buss, M. Kuhlmann, M. Weißmann, H. Wolf & B. Apitzsch (Hrsg.), *Digitalisierung und Arbeit, Triebkräfte – Arbeitsfolgen – Regulierung* (S. 39-65). Campus.

## 2. Theoretischer Rahmen: Digitalisierungsnarrative und -praxis

*Sara Maric und Stefanie Raible*

Erste Forschungen in den letzten Jahren haben gezeigt, dass gesellschaftlich verbreitete Geschichten und Erzählungen darüber, was ‚die Digitalisierung‘ mit Arbeit mache, nicht unbedingt den empirisch beobachtbaren Veränderungen von Arbeit entsprechen. Debatten, etwa über eine *Industrie 4.0*, über *smart factories*, über revolutionäre Technologien wie *Blockchain*, *Robotik* oder *Künstliche Intelligenz*, weichen dabei stark von konkreten Veränderungen der Arbeitspraxis von Beschäftigten, etwa hinsichtlich Technologienutzung und Arbeitsorganisation, ab. Das, was in Organisationen letztendlich unter dem Label ‚Digitalisierung‘ geschieht, muss eben nicht unbedingt dem entsprechen, was die Geschichten – ob verheißungsvoll-utopisch oder auch bedrohlich-dystopisch verortet – berichten und verkünden (vgl. Meyer, 2018). Abweichungen können etwa sein: eine völlige Entkopplung, also z.B. Arbeitsprozesse, die in keiner Weise der Techniknutzung oder Arbeitsorganisation entsprechen, welche Digitalisierungsnarrative verkünden, oder Transformationsprojekte, die fast unspektakulär an bereits seit Jahrzehnten laufende Technisierungsschritte in Organisationen (z.B. von Fax auf E-Mail) anschließen, also keinesfalls eine Revolution oder auch nur Disruption darstellen. Auch können Diskussionen über Digitalisierung zur Aushandlung anderer organisationaler ‚Baustellen‘ genutzt werden. Für die wissenschaftliche und interessenspolitische Betrachtung von Digitalisierung bedeutet diese Erkenntnis ein Unterscheidungsgebot (vgl. Buchholz & Meyer, 2022).

In diesem Forschungsprojekt verstehen wir Digitalisierungsnarrative als historisch (vgl. Poplow, 2021) und gegenwärtig präsente Ausprägungen von soziotechnischen Zukunftsvorstellungen (vgl. Lösch et al., 2019; vgl. Meyer, 2020; vgl. Raible, 2022). Solche gesellschaftlichen Zukunftsvorstellungen können in der Reichweite ihrer Geltung und ihres transformativen Potenzials variieren (vgl. Michael, 2017). Ein prominentes und in den letzten Jahren gut erforschtes empirisches Beispiel eines Digitalisierungsnarrativs ist etwa jenes um eine Industrie 4.0, als vernetzte Form der Produktion, die eine vierte industrielle Revolution darstellen soll (vgl. Meyer, 2020). Zunächst von wenigen technikwissenschaftlichen und wirtschaftlichen Akteur\*innen in Deutschland Anfang der 2010er Jahre entwickelt, wird die Zukunftserzählung über eine Industrie 4.0 wirksam für zahlreiche Industrien und Organisationen, wie Unternehmen und Interessensvertretungen (vgl. Pfeiffer, 2017; vgl. Meyer, 2020). Die Versprechen, die mit dem Narrativ Industrie 4.0 einhergehen, gehen dabei weit über die Grenzen konkreter Produktionsbedingungen hinaus. So werden auch gesellschaftliche Herausforderungen wie Ressourcen- und Energienutzung oder der demografische Wandel adressiert. Zu den weiteren Versprechen

gehören flexible und befähigte Mitarbeiter\*innen mit besserer Work-Life-Balance. All das ist mit der soziotechnischen Zukunftsvorstellung verbunden, es werde über die Digitalisierung und nicht zuletzt die digitale Transformation von Arbeit eine neue Phase der industriellen und gesellschaftlichen Entwicklung eingeleitet (vgl. Pfeiffer, 2017, S. 108; Urban, 2019). Gerade die grundsätzlich, wenige präzise Ausformulierung dieser soziotechnischen Zukunftsvorstellungen ermöglicht unterschiedlichsten Organisationen, sich darin einzufinden und neu zu orientieren (vgl. Meyer, 2020, S. 353). Zudem zeigt das empirische Beispiel, dass sich auch gesellschaftliche Akteur\*innen darauf beziehen können, um eine andere – eigenen Interessen mehr entsprechende – Bedeutung damit zu verknüpfen: So zeigt sich eine zunehmende Verbreitung des Begriffs Arbeit 4.0 bei interessenspolitischen Akteur\*innen, wie etwa Gewerkschaften oder entzündet sich Kritik an der Verknüpfung wirtschaftlicher Interessen und staatlicher Politik, wie sie mit Industrie 4.0 einhergeht (vgl. Schadt & Weis, 2023; Urban, 2019). Hier werden dann v.a. beschäftigungspolitische, aber auch sozialstaatliche Themen als Reaktion auf die Debatte um eine Industrie 4.0 platziert (vgl. Besio & Meyer, 2022; vgl. Butollo & Sevigiani, 2018). Andere prominente Beispiele für Phänomene, um die sich soziotechnische Zukunftsvorstellungen entfalten und die gemeinhin unter das Schlagwort ‚Digitalisierung‘ gefasst werden, sind dann etwa *Künstliche Intelligenz* (KI) (vgl. Bareis & Katzenbach, 2022; vgl. Audétat, 2023) oder *Autonomes Fahren* (vgl. Both, 2020).

Doch warum werden solche soziotechnischen Zukunftsvorstellungen so wirksam? Hierzu liefern verschiedene Konzepte aus der Techniksoziologie bzw. den Science and Technology Studies (STS) Einsichten, die sich dann mit *Imaginaires* (vgl. Jasanoff & Kim, 2009), *Leitbildern* (vgl. Dierkes, 1988) oder *Erwartungen in technologische Entwicklungen* (vgl. van Lente & Rip, 1998) beschäftigen. Letztere Konzeptentwicklungen zu *Erwartungen* (zur Übersicht vgl. Borup et al., 2006) haben wir in diesem Forschungsprojekt aufgegriffen.

Das Konzept der *Erwartungen* beschreibt, wie Erzählungen und Geschichten über zukünftige Technologien die Entwicklung eben dieser ermöglichen. Anhand verschiedener technologischer Entwicklungen zeigen van Lente und Rip (1998), wie solche Geschichten Wirkung auf die verschiedenen beteiligten Akteur\*innen entfalten. Diese Akteur\*innen können etwa Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder solche aus der Politik sein. In diesen Geschichten über die zukünftige Nutzung von Technologie werden auch Rollen und Agenden ausformuliert, zu denen sich dann Akteur\*innen verhalten müssen. Geschichten über zukünftige Entwicklungen koordinieren damit Aktivitäten in der Gegenwart. Zudem weisen die Autoren auf die Dynamiken hin, die so entfaltet werden: Aus Möglichkeiten, was die Zukunft bringen könnte, werden so Notwendigkeiten und Erwartungen, was die Zukunft bringen soll oder gar muss (vgl. van Lente & Rip, 1998). Diese Ausformulierungen von soziotechnischen Zukünften sind dabei häufig mit Versprechen verbunden, die für die Zukunft gemacht werden (vgl. van Lente, 1993; vgl. Robinson et al., 2021).

Ein noch schärferes Sehen mit diesem Konzept ermöglicht das Aufgreifen des in dieser Forschungsströmung entwickelten Sub-Konzept der *Narrative* (vgl. Deuten & Rip, 2000, 2020 [2000]). Zwar sprechen van Lente und Rip von „stories“ (1998, S. 206), diese als *prospektive Narrative* zu begreifen, bringt aber analytische Vorteile. Dies ermöglicht die Analyse des Aufbaus und der Gestalt solcher Geschichten über die Zukunft von Technologie (bzw. in unserem Fall: Technisierungen von Arbeit und Organisationen) und somit eine noch detailliertere Analyse davon, was sich hinter diesen Digitalisierungsnarrativen verbirgt.

Wir können damit verschiedene Elemente von Narrativen sehen (vgl. Deuten & Rip, 2000, S. 72–76): Zunächst bestehen sie aus verschiedenen *Akten*, in denen Originalzustände, Maßnahmen sowie die resultierende Veränderung des Originalzustandes, quasi das Ziel, beschrieben werden. Verglichen mit einem Theaterstück handelt es sich hierbei also um die Handlung der Geschichte selbst, was wann passiert, was welche Folgen hat. Für Digitalisierungsnarrative können Maßnahmen etwa die Einführung einer bestimmten digitalen Technologie sein. Ein Zielzustand könnte dann z.B. die Steigerung von Effizienz im einführenden Unternehmen sein. Zudem beinhalten Narrative *Charaktere*, die verschiedene Rollen (z.B. Held\*innen, Helfer\*innen, tragische Held\*innen oder Anti-Held\*innen) übernehmen. Für Digitalisierungsnarrative könnten die Held\*innen etwa die Technikentwickler\*innen sein oder gar die Technologie selbst. Diese Rollen und Akte tragen dabei bereits zur Etablierung einer Agenda bei (vgl. van Lente & Rip, 1998, S. 219): Wer muss also was tun, um das präsentierte Ziel zu erreichen? Welche Held\*innen – etwa Technikentwickler\*innen oder Pflegeroboter – werden benötigt? Hier lässt sich dann auch eine *Moral* ableiten – was gut ist, was falsch ist, wo die Protagonist\*innen etwas anderes getan haben müssten. Narrative sind zudem in einer *Handlungsumgebung*, die mit verschiedenen Eigenschaften ausgestattet ist, verortet. Das kann in Digitalisierungsnarrativen z.B. die Beschreibung des gesellschaftlichen Kontextes, z.B. betreffend multipler Krisen, sein.

Und wofür stehen diese Geschichten, diese Digitalisierungsnarrative nun? Deuten und Rip führen aus, dass Narrative „specific cultural repertoire including warning stories“ (2000, S. 75) oder „problem definitions and typifications including views“ (ebd.) umfassen. In Digitalisierungsnarrativen finden sich also auch Bedeutungs- und Bewertungsschemata (Raible, 2022, S. 65). Digitalisierungsnarrative beinhalten somit verschiedene Rationalitäten, stehen für spezifische gesellschaftliche Kontexte und Interessen. Auch andere Forschungen zu (soziotechnischen) Zukunftsvorstellungen zeigen, dass diese von gesellschaftlichen Akteur\*innen erzählt werden, um eigene Ziele und Interessen zu verfolgen (vgl. Beckert, 2021; vgl. van Lente & Rip, 1998) und darüber miteinander zu konkurrieren (vgl. van Lente & Bakker, 2010). Ganze Geschäftsmodelle drehen sich um das Erzählen – und somit Voraussagbarmachen – von Zukunft (vgl. Pollock & Williams 2010).

Dieses theoretische Verständnis nutzen wir im Projekt als analytische Hilfe, um Digitalisierungsnarrative in den verschiedenen gegenwärtigen Feldern sowie in der historischen Dimension analysieren zu können. Die verschiedenen Elemente dienen dabei als analytische Sehhilfe für die Auswertung des empirischen Materials. Hiermit können wir dann Narrative der Digitalisierung sehen, um diese mit der alltäglichen Praxis von Digitalisierung zu kontrastieren. Der Fokus auf Praktiken der Digitalisierung ermöglicht es, die Diskussion zur digitalen Transformation in Beziehung zur alltäglichen Arbeitsorganisation zu setzen und zu verstehen, wie Digitalisierung sowohl die Art der Arbeitsorganisation verändert als auch, wie diese von Veränderungen in der Bewertung und Bedeutung der Arbeit begleitet wird.

Bevor diese Veränderungen in der Arbeitsorganisation diskutiert werden können, möchten wir zunächst definieren, was Praktiken sind und wie sie verstanden werden können. Das in diesem Forschungsprojekt verwendete theoretische Verständnis von Praktiken beschreibt die Art und Weise, in der Bewegungsabläufe stattfinden, Objekte gehandhabt, Dinge beschrieben und verstanden werden (Reckwitz, 2002). Somit beziehen sich Praktiken nicht nur auf spezifische Handlungsabläufe, sondern auch auf eine Vielzahl an Artefakten und Objekten (Engeström, 2000, 2001; Schatzki, 2002, 2005). Wir begreifen daher die digitalisierte Arbeitspraxis als „Nexus von Tun und Sagen“ (Barley, 1986; Reckwitz, 2002), in dem die Technologien in keiner Weise bestimmte Praktiken determinieren. Umgekehrt beeinflusst die digitalisierte Arbeitspraxis auch die Technologien selbst sowie die mit ihnen verbundenen Bedeutungs- und auch Machtstrukturen (Orlikowski & Robey, 1991; Orlikowski, 1992; Windeler et al., 2013). Den zukunftsorientierten, mitunter verheißungsvollen Digitalisierungsnarrativen stellen wir somit die Art und Weise gegenüber, wie Individuen in ihren täglichen Praktiken mit Technologien interagieren und wie diese Interaktionen die Verwendung von Technologie am Arbeitsplatz gestalten (Orlikowski, 2000). Anstatt Technologien als feste Artefakte mit vorbestimmten Strukturen zu betrachten, erkennt die Praxisperspektive die fortlaufende Verhandlung von Strukturen durch wiederholte Interaktionen der Nutzer\*innen mit Technologien an.

Wir beziehen uns hierfür auf Studien zu Technikeinführung und -nutzung in Organisationen: Die Untersuchung von Barley (1986) beispielsweise lenkt den Fokus auf die Mehrdeutigkeit von Technologien und deren Nutzen in und Wirkung auf die Arbeitspraxis. Barley beobachtete die Einführung neuer CT-Scanner in zwei unterschiedlichen Radiologieabteilungen und hielt fest, dass es aufgrund der technischen Komplexität und der Neuartigkeit solcher CT-Scanner zu einer Anpassung der Rollenstruktur innerhalb der Teams kam. Ursprünglich arbeitete das technische Personal auf Anweisung der Radiolog\*innen und war diesen somit hierarchisch unterstellt. Durch die Einführung der CT-Scanner als neue Technologie kam es zu einer Neudefinition von Verantwortlichkeiten und Beziehungen zwischen Radiolog\*innen und dem technischen Personal, was zu

Verschiebungen in Autonomie und Abhängigkeit innerhalb der Abteilungen führte. Die Expertise und das Wissen des technischen Personals gewann an Bedeutung, da sie erfahrener im Umgang mit der Ausrüstung und in der Interpretation von Bildern wurden als die bislang mit der neuen Technologie unerfahrenen Radiolog\*innen. Obwohl beide Abteilungen ähnliche Veränderungen in den Rollen durchliefen, organisierte sich eine Abteilung dezentraler, während die andere dies nicht tat. Schüßler (2008) beschrieb in ähnlicher Weise, wie sich Softwareentwicklungs- und Beratungsprojekte im Bereich E-HRM im Kontext der Implementierung immer wieder verändert haben und wie umgekehrt die Projekte auf die Strukturen der Personalabteilungen, aber auch der weiteren (Projekt-)Organisation zurückwirkten.

Um die Wirkmechanismen zwischen Technologien und Arbeitsorganisationen zu verstehen, ist es nützlich, sowohl subjektive als auch objektive Dimensionen von Technologien zu berücksichtigen. Einerseits werden Technologien durch menschliches Handeln geschaffen und verändert. Zudem werden Technologien verwendet, um bestimmte Aufgaben oder Handlungen auszuführen. Diese Perspektive betont die Rolle menschlichen Handelns bei der Gestaltung von Technologie, eingebunden in institutionelle Rahmenbedingungen (z.B. organisationale Regeln), und stellt somit die subjektive Dimension dar. Andererseits nimmt Technologie auch strukturelle Eigenschaften an. In diesem Sinne beeinflusst sie menschliches Handeln sowie institutionelle Rahmenbedingungen von Arbeitsorganisationen. Diese Perspektive hebt die strukturellen und deterministischen, also die objektiven Aspekte der Technologie hervor. Diese „Dualität der Technologie“ (Orlikowski, 1992) erkennt, dass Technologie sowohl ein Produkt menschlichen Handelns ist und von historischen Kontexten beeinflusst wird als auch eine objektive oder externe Einflussgröße in Arbeitsorganisationen.

Technologien besitzen eine interpretative Flexibilität, die es Individuen – begrenzt durch gewisse objektive technologische Funktionalitäten und institutionelle Rahmenbedingungen – erlaubt, Technologie unterschiedlich zu nutzen. Daher ist eine technikedeterministische Perspektive – wie sie mitunter auch von Digitalisierungsnarrativen präsentiert wird – verkürzt (vgl. Orlikowski, 1992, vgl. Orlikowski & Barley, 2001). Technologien werden dann nicht nur als physisches Objekt, sondern als Bestandteil sozialer Interaktion betrachtet und Strukturen vorrangig als Prozess denn als starre Entität verstanden (Barley, 1986). Mit einer solchen Perspektive können soziale Dynamiken, entstanden durch die Implementierung neuer Technologien, besser verstanden werden. Technologien treffen immer auch auf einen sozialen Kontext und haben somit das Potenzial, organisationale Strukturen und die darin eingebettete Arbeitsorganisation zu hinterfragen und gegebenenfalls zu verändern.

Digitalisierungsnarrative und die alltägliche digitalisierte Arbeitspraxis stellen somit unterschiedliche Phänomene dar. Wenn wir verstehen wollen, was 'Digitalisierung' bzw. digitalisierte Arbeit ist, müssen wir uns die Ebene der alltäglichen Arbeitspraxis anschauen. Digitalisierungsnarrative hingegen stellen keine empirische Beschreibung von digitalisierter Arbeit dar und sollten nicht mit einer solchen verwechselt werden. Sie sind aber wirkmächtige Phänomene, treiben die Entwicklung und Einführung von digitalen Technologien und haben so einen Einfluss auf die Arbeit von Beschäftigten. Nur nicht zwingend so, wie dies die Beschreibung in den Narrativen vermuten ließen (auch vgl. Meyer, 2018; vgl. Meyer & Buchholz, 2022; vgl. Raible, 2022).

## Literaturverzeichnis

- Audétat, M. (2023). Promising Technosciences in the Economy of Attention: Why Have Pessimistic Stories of Disruption and "Artificial Intelligence" Performed so Well? *TECNOSCENZA: Italian Journal of Science & Technology Studies*, 13(2), 35–56. <http://www.tecnoscienza.net/index.php/tsj/article/view/527>
- Bareis, J. & Katzenbach, C. (2022). Talking AI into Being: The Narratives and Imaginaries of National AI Strategies and Their Performative Politics. *Science, Technology, & Human Values*, 47(5), 855–881. <https://doi.org/10.1177/01622439211030007>
- Barley, S. R. (1986). Technology as an occasion for structuring. Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly*, 31(1), 78–108.
- Barley, S. R., & Kunda, G. (2001). Bringing Work Back In. *Organization Science*, 12(1), 76–95
- Beckert, J. (2021). The Firm as an Engine of Imagination: Organizational prospection and the making of economic futures. *Organization Theory*, 2(2), 263178772110057. <https://doi.org/10.1177/26317877211005773>
- Besio, C. & Meyer, U. (2022). Gesellschaftliche Wirkung organisationaler Re-Kombinationen: Die Neuausrichtung von Gewerkschaften und Genossenschaften jenseits der Mitgliedervertretung. *Soziale Welt*, 73(3), 548–579. DOI: 10.5771/0038-6073-2022-3-509
- Borup, M., Brown, N., Konrad, K. & van Lente, H. (2006). The Sociology of Expectations in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18(3-4), 285–298. <https://doi.org/10.1080/09537320600777002>
- Both, G. (2020). *Keeping Autonomous Driving Alive*. Budrich Academic Press. <https://doi.org/10.3224/96665009>
- Buchholz, J. & Meyer, U. (2022). Zur alltäglichen Praxis von Digitalisierungsvorhaben. Ein Analyserahmen. In C. Onnen, R. Stein-Redent, B. Blättel-Mink, T. Noack, M. Opielka & K. Späte (Hrsg.), *Sozialwissenschaften und Berufspraxis. Organisationen in Zeiten der Digitalisierung* (S. 287–299). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-36514-1\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-36514-1_17)
- Butollo F. & Sevigani, S. (2018). Cyber Marx? Ansatzpunkte einer historisch-materialistischen Analyse des digitalen Kapitalismus. In T. Haubner, T. Reitz (Hrsg.), *Marxismus und Soziologie* (S. 251–275). Beltz Juventa.
- Deuten, J. & Rip, A. (2000). Narrative Infrastructure in Product Creation Processes. *Organization*, 7(1), 69–93.
- Deuten, J. & Rip, A. (2020 [2000]). The Narrative Shaping of a Product Creation Process. In N. Brown, B. Rappert & A. Webster (Hrsg.), *Contested Futures: A sociology of prospective techno-science* (S. 65–86). Routledge.
- Dierkes, M. (1988). Organisationskultur und Leitbilder als Einflußfaktoren der Technikgenese:: Thesen zur Strukturierung eines Forschungsfeldes. In *Ansätze*



- sozialwissenschaftlicher Analyse von Technikgenese: Verhandlungen des Kolloquiums im Mai 1988* (S. 49–62).
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an Activity Theoretical Reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(11), 33–56.
- Engeström, Y. (2000). Activity Theory as a Framework for Analysing and Redesigning Work. *Ergonomics*, 43(7), 960–974.
- Jasanoff, S. & Kim, S.-H. (2009). Containing the Atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea. *Minerva*, 47(2), 119–146.
- Lösch, A., Grunwald, A., Meister, M. & Schulz-Schaeffer, I. (Hrsg.). (2019). *Technikzukünfte, Wissenschaft und Gesellschaft. Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and Analytical Challenges*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27155-8>
- Meyer, U. (2018). Digitalisierung ohne Technik? Das Beispiel eines Praxislabors zu Arbeit 4.0. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 11(2), 229–246. <https://www.semanticscholar.org/paper/Digitalisierung-ohne-Technik-Das-Beispiel-eines-zu-Meyer/a5f7186dff402f6a9e3d2d0de2ddc03c20e47954>
- 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?* (S. 349–378). Nomos Verlag. <https://doi.org/10.5771/9783845295008-349>
- Michael, M. (2017). Enacting Big Futures, Little Futures: Toward an ecology of futures. *The Sociological Review*, 65(3), 509–524. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12444>
- Orlikowski, W. J. (2000). Using technology and constituting structures. A practice lens for studying technology in organizations. *Organization Science*, 11(4), 404–428.
- Orlikowski, W. J. (1992). The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. *Organization Science*, 3(3), 398–427.
- Orlikowski, W. J., & Barley, S. R. (2001). Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other? *MIS Quarterly*, 25(2), 145–165.
- Orlikowski, W. J., & Robey, D. (1991). Information technology and the structuring of organizations. *Information Systems Research*, 2(2), 143–169.
- Pfeiffer, S. (2017). The Vision of "Industrie 4.0" in the Making—a Case of Future Told, Tamed, and Traded. *NanoEthics*, 11(1), 107–121. <https://doi.org/10.1007/s11569-016-0280-3>
- Pollock, N. & Williams, R. (2010). The Business of Expectations: How Promissory Organizations Shape Technology and Innovation. *Social Studies of Science*, 40(4), 525–548. <https://doi.org/10.1177/0306312710362275>
- Poplow, M. (2021). Einleitung Themenheft „Technik und Zukunft“. *Technikgeschichte*, 88(1), 3–10. <https://doi.org/10.5771/0040-117X-2021-1-3>
- Raible, S. (2022). Organisationen als Treiber und Getriebene von Digitalisierung: Zur Dualität von Digitalisierungsnarrativen. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 15(2), 62–75.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243–263.
- Robinson, D. K. R., Audétat, M., Joly, P.-B. & van Lente, H. (2021). Enemies of the future? Questioning the regimes of promising in emerging science and technology. *Science and Public Policy*, 48(6), 814–817. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab055>
- Schadt, P. & Weis, N. (2023). Von der Plattform zum politischen Programm. Industrie 4.0 als staatliche Förderung der Digitalisierung. In C. Schmitz, H.J. Urban (Hrsg.), *Das neue Normal, Konflikte um die Arbeit der Zukunft*. Bund Verlag.
- Schatzki, T. R. (2005). The Sites of Organizations. *Organization Studies*, 26(3), 465–484.
- Schatzki, T. R. (2002). *The Site of the Social: A Philosophical Exploration of the Constitution of Social Life and Change*. Penn State University Press, University Park, PA.

- Schuessler, E. S. (2008). Designing and Implementing e-HRM—a Structural Approach to Investigating Technological and Organizational Change. *Technology, Outsourcing & Transforming HR*, 257-287.
- Urban, H.J. (2019). Polanyi and the digital transformation of labour: on fictitious commodities and real conflicts. In R. Atzmüller, B. Aulenbacher, U. Brand, F. Décieux, K. Fischer & B. Sauer (Hrsg.), *Capitalism in transformation, Movements and countermovements in the 21st Century* (S. 289-305). Edward Elgar.
- van Lente, H. (1993). *Promising Technologies. The Dynamics of Expectations in Technological Developments* [Dissertation]. Universität Twente, Twente.
- van Lente, H. & Bakker, S. (2010). Competing expectations: the case of hydrogen storage technologies. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(6), 693–709. <https://doi.org/10.1080/09537325.2010.496283>
- van Lente, H. & Rip, A. (1998). Expectations in Technological Developments: An Example of Perspective Structures to be filled in by Agency. In C. Disco & B. van der Meulen (Hrsg.), *Getting New Technologies Together: Studies in Making Sociotechnical Order* (S. 203–229). De Gruyter.
- Windeler, A., Becker, A., & Schulz, H. J. (2013). *Computer und Macht in Organisationen: Mikropolitische Analysen*. Springer-Verlag.

### 3. Projektaufbau, Material und Methoden

*Walpurga Friedl und Anna Pillinger*

Das vorliegende Forschungsprojekt zeichnet sich durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit aus Soziologie, Betriebswirtschaftslehre sowie Sozial- und Wirtschaftsgeschichte aus. Mit diesem Blick auf Digitalisierung wird es möglich, sowohl gegenwärtige Narrative und Praxen als auch historische Narrative der Digitalisierung zu analysieren. Auch der vergleichende und kontrastierende Blick auf die drei gegenwartsbezogenen Felder, nämlich die IT Industrie, die Altenbetreuung und -pflege sowie die Plattformarbeit, geben Einblicke, welche Digitalisierungsnarrative über verschiedene Sektoren hinweg vorherrschen und welche spezifisch für einen Bereich wirksam werden. So gelten IT Unternehmen als „Treiber und Getriebene der Digitalisierung“ (Meyer, 2018, S.231), die Altenbetreuung und -pflege als weitgehend digitalisierungsresistent (vgl. Aulenbacher & Dammayr, 2014) und Plattformarbeit oft als flexibler Zuverdienst. Bevor in den nachfolgenden Kapiteln die Ergebnisse präsentiert werden, erfolgt hier die Vorstellung des Projektaufbaus sowie der Forschungsmethoden.

Das Projekt „Digitalisierung und Arbeitsorganisation: Narrative, Praxis und Gestaltungsoptionen“ gliedert sich in vier Teilprojekte (TP), die jeweils von einer Projektleitung und einer Projektmitarbeiterin (*siehe Abbildung 1*) bearbeitet wurden. Durch den interdisziplinären Charakter des Projektes kommen verschiedene Materialien und Forschungsmethoden zum Einsatz, diese erstrecken sich von (historischen) Dokumenten über qualitative Interviews, die mithilfe qualitativer Datenanalyse sowie statistischen Methoden ausgewertet wurden. Die Vorgehensweise der gegenwartsbezogenen Teilprojekte unterschied sich von der des historischen Teilprojekts, weshalb die Erhebungs- und Auswertungsmethoden gesondert erläutert werden. *Abbildung 1* gibt zudem einen Überblick über die Teilprojekte und das erhobene Material.



Abbildung 1: Überblick über das empirische Material der Teilprojekte sowie Projektleitung und Mitarbeiterinnen.

### 3.1. Material und Methoden der gegenwärtigen Teilprojekte

#### 3.1.1. Erhebung der Empirie: Qualitative Interviews und Dokumente

In den drei gegenwartsbezogenen Teilprojekten wurden leitfadengestützte semi-strukturierte qualitative Interviews geführt und ein Datenkorpus aus diversen Dokumenten, wie aus Blogbeiträgen oder Webseiten der Technikentwicklung, des untersuchten IT-Unternehmens und Plattformunternehmen erstellt. Die Interviewleitfäden orientieren sich am episodischen Interview nach Flick (2011). Charakteristisch für das episodische Interview ist der Erzählimpetus zu Beginn des jeweiligen Frageblocks. Die Interviewpartner\*innen werden angeregt, Erfahrungen zu teilen, danach folgen Nachfragen. Dabei lädt das episodische Interview die Interviewpartner\*innen zu Erzählungen ein, in denen die vom Projekt untersuchten Digitalisierungsnarrative vorkommen können. Auch ging es uns explizit darum, im Feld wirkende Digitalisierungsnarrative erzählt zu bekommen. Beispielsweise fragte TP1 nach Vorstellungen über Digitalisierung, mit denen Kund\*innenorganisationen an das IT-Unternehmen herantreten. Zudem sollten uns die Interviewten Einblicke in ihre alltägliche Arbeitspraxis, deren Herausforderungen und Relevanzen, geben. Im Folgenden werden die unterschiedlichen Arbeitsweisen beschrieben.

In einem großen IT-Unternehmen (TP1) wurden Interviews mit verschiedenen Mitarbeiter\*innen, die unterschiedlichen Abteilungen und hierarchischen Ebenen

angehören und/oder Teil des Betriebsrates sind, geführt. Dabei ging es u.a. um folgende Fragen: Wie werden digitale Technologien im Unternehmen selbst und bei Kund\*innen eingeführt? Welche Narrative spielen dabei eine Rolle? Inwieweit sind Kund\*innenerwartungen von solchen Narrativen geprägt? Welche Konflikte entstehen zwischen Erwartungen und den praktischen Formen des Einsatzes digitaler Technologien sowohl im Unternehmen selbst als auch in Projekten mit Kund\*innen? Welche Gestaltungsmöglichkeiten lassen sich in diesen Kontexten erkennen bzw. ableiten? Ergänzend dazu wurde eine Ethnographie in einem Teil des Unternehmens durchgeführt. Die untersuchten Dokumente stammen von den Webseiten des IT-Unternehmens: dort zu findende Bild- und Textformen, herunterladbare Portfolio-Dokumente sowie eingebettete Werbevideos.

In Einrichtungen der Altenbetreuung und -pflege (TP2) wurden Interviews mit Leiter\*innen, weiteren Führungskräften und Betreuungs- und Pflegekräften dazu geführt, welche Erwartungen sie in Bezug auf den Technikeinsatz haben, wie die Technologien eingesetzt werden und wie dies die Arbeitsorganisation berührt sowie welche Erfahrungen sie mit der Digitalisierung der Abläufe und des Betreuungs- und Pflegehandelns haben. Erforscht wurde, in welcher Weise der Technikeinsatz die Arbeitsorganisation und das Betreuungs- und Pflegehandeln sowie damit verbundene Erwartungen an „gute Sorge“ und „gute Arbeit“ berührt. Zudem wurden Interviews mit Personen aus der Technikentwicklung geführt, die Technologien herstellen und vertreiben, die in der Betreuung und Pflege oder zu ihrer Organisation eingesetzt werden. Hier wurde nach der Einführung von Technologien in den Pflegealltag, der Entwicklung der Technologien und den Zukunftsvorstellungen der Interviewpartner\*innen in Bezug auf den Technikeinsatz in der Pflege, gefragt. Die untersuchten Dokumente sind Materialien von Technikhersteller\*innen, wie Webseiten, Anleitungen, Broschüren oder verlinkte Pressematerialien.

Für das Teilprojekt der Plattformarbeit (TP3) wurden qualitative, semi-strukturierte Interviews mit größtenteils hochqualifizierten Cloud-Arbeitnehmer\*innen in Österreich geführt. Es wurden Interviews mit freiberuflich Tätigen geführt, die auf Upwork und Fiverr aktiv sind. Diese Plattformen bieten eine heterogene Breite verschiedener Dienstleistungen, von Beratung über Marketing bis hin zur Programmierung, an. Außerdem wurden Personen interviewt, die auf spezialisierten Plattformen wie Content.de, Appjobber, GoStudent und Instahelp arbeiten. Diese Art von Plattformen fokussieren sich auf eine spezifische Form von Dienstleistung (z.B. Schreiben, Nachhilfe, Psychotherapie). Die Gruppe der Interviewpartner\*innen umfasst Student\*innen, freiberuflich Tätige und Selbstständige sowie Personen, die in einem traditionellen Beschäftigungsverhältnis Teilzeit arbeiten und die Cloud-Arbeit als zusätzliche Einkommensquelle betrachten. Um die Stichprobe zu ergänzen, führten wir Interviews mit Expert\*innen auf dem Gebiet der

Plattformarbeit und des Arbeitsrechts durch. Ziel war es, die Arbeitspraxis in diesem heterogenen Sektor genauer zu erfassen. In den Interviews wurde u.a. gefragt, wie die Arbeitsprozesse auf verschiedenen Plattformen konkret ablaufen, welche Rolle Algorithmen spielen, wie und ob Diskriminierung erlebt wird und ob und wie sich Cloud-Arbeiter\*innen selbst unter Nutzung digitaler Technologien organisieren.

Alle Interviewpartner\*innen wurden vor den Interviews über die weitere Bearbeitung ihrer Daten aufgeklärt und unterschrieben die Einverständniserklärung. Die Interviews wurden Wort-für-Wort anhand eines Transkriptionsleitfadens von einer studentischen Mitarbeiterin sowie den Projektmitarbeiterinnen transkribiert, sprachlich bereinigt und in weiterer Folge pseudonymisiert.

### **3.1.2. Auswertung: Narrative und Praxen**

Die in den soziologischen und betriebswirtschaftlichen Teilprojekten erhobenen Datenmaterialien (Interviews, Dokumente) wurden mit einer deduktiv-induktiven qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker, 2022) mit MAXQDA ausgewertet. Diese wurde basierend auf einem Rückgriff auf den techniksoziologischen Forschungsstrang zu *expectations in technological development* (zur Übersicht vgl. van Lente & Rip, 1998, Borup et al., 2006) und dem darin präsentierten Verständnis von *Narrativen* (vgl. Deuten & Rip, 2000, 2020 [2000]) adaptiert. Von Interesse sind in unserem Forschungsprojekt prospektive Narrative, also jene, die eine Geschichte über die zukünftige Entwicklung von Arbeitsorganisation und Digitalisierung erzählen (vgl. Raible, 2022). Zudem wird mit Kuckartz und Rädikers Auswertungsmethode (2022) und dem Verständnis von Praxis, welches in Kapitel 2 ausgeführt wird, analysiert, wie die Technologien im jeweiligen Arbeitskontext zum Einsatz kommen und die Arbeitsorganisation beeinflussen. Aus den hier dargestellten theoretischen Elementen von Narrativen und Praktiken leiteten wir dann Operationalisierungen für unser deduktiv-induktives Kodieren ab. Die beschriebenen Elemente von Narrativen (siehe Kapitel 2), wie die Akte, die Charaktere (z.B. Held\*in oder Helfer\*in), die Handlungsumgebung und die Moral wurden als deduktive Bausteine für die Kodierung mit MAXQDA operationalisiert, die dann induktiv adaptiert wurden. So ergibt sich beispielsweise für den Fall der Altenbetreuung und -pflege der Privathaushalt oder ein stationäres Pflgewohnheim als Handlungsumgebung. Die Praktiken der Digitalisierung hingegen wurden induktiv kodiert, allerdings in Anlehnung an den „Nexus von Tun und Sagen“ (Barley, 1986; Reckwitz, 2002), wenn zum Beispiel die Arbeit mit einem Dokumentationssystem als „nicht arbeitserleichternd“ beschrieben wird.

## 3.2. Material und Methoden des historischen Teilprojektes

### 3.2.1. Quellenkritik und Datenerhebung

Das Quellenkorpus für das historische Teilprojekt umfasst die Beiträge der Zeitschriften *Arbeit & Wirtschaft* (A&W) und *Die Wirtschaft* (DW) aus den Jahren 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 und 2020, die sich mit der Digitalisierung, Automatisierung und Technisierung der Arbeitswelt beschäftigen.

*Arbeit & Wirtschaft* wird vom *Österreichischen Gewerkschaftsbund* und der *Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte* herausgegeben und erscheint seit 1923. Im untersuchten Zeitraum erscheint sie durchschnittlich elf Mal pro Jahr und umfasst 48 Seiten pro Ausgabe. Die Zeitschrift ist digitalisiert in der Zeitschriftensammlung der *Arbeiterkammer Wien* verfügbar.

*Die Wirtschaft* wird vom *Österreichischen Wirtschaftsverlag* mit wechselnden Titeln und Untertiteln seit 1945 herausgegeben. Bis 1990 erschien sie unter dem Namen *Die Wirtschaft* wöchentlich, seitdem monatlich. Der Name änderte sich 1990 zu *Die neue Wirtschaft & Ihr Betrieb. Das Monatsmagazin für Unternehmer und Manager*, 1995 verkürzte er sich auf *Neue Wirtschaft. Das Monatsmagazin für Unternehmer und Manager*. Seit 1997 trägt die Zeitschrift den Namen *Die Wirtschaft. Seit 1945*. Da der Titel über den überwiegenden Zeitraum *Die Wirtschaft* lautete, wird er als allgemeiner Arbeitstitel verwendet. Bis 1990 erschien DW wöchentlich, anschließend acht bis elf mal pro Jahr. Die Seitenanzahl ändert sich über den Zeitraum wiederholt. Bis 1990 sind es durchschnittlich 16 bis 20 Seiten pro Ausgabe, ab 1990 variieren die Seitenzahlen. Die Zeitschrift ist in diversen Bibliotheken verfügbar und wurde für dieses Projekt digitalisiert.

Bei der Auswahl der Zeitschriften wurde darauf geachtet, sowohl die Seite der Arbeitnehmer\*innen als auch die der Arbeitgeber\*innen abzudecken. Das Auswahlkriterium für die Zeitschriftenbeiträge war, dass sie sich mit Technik (Digitalisierung, Automatisierung, technische Neuerungen im Allgemeinen) und ihren Auswirkungen auf die Arbeitswelt beschäftigen. Dabei wurde neben journalistischen Beiträgen auch Werbung ausgewertet. Die Quellengrundlage umfasst 137 Beiträge aus A&W und 408 Beiträge aus DW. Die quantitative Differenz liegt einerseits an der unterschiedlichen Erscheinungsfrequenz der beiden Zeitschriften, andererseits aber auch an Unterschieden in der Beitragslänge. Bei den Beiträgen in A&W handelt es sich mehrheitlich um mehrseitige Artikel oder Interviews, während in DW gerade bis 1990 Werbeanzeigen und kurze Produktberichte einen Großteil der Beiträge ausmachen. Zum Ende des Untersuchungszeitraums werden auch hier die mehrseitigen Beiträge mehr, in A&W gibt es abgesehen von Eigenwerbung für AK und ÖGB sowie ihnen nahestehenden Institutionen keine Werbeeinschaltungen.

### 3.2.2. Auswertung und Landkarte der Digitalisierung

In einem ersten Schritt wurden die Beiträge anhand von 44 induktiv ermittelten narrativen Elementen erfasst. Mithilfe der multivariaten Methode der Hauptkomponentenanalyse (HKA) (Dunteman, 1989) wurde die Komplexität des Datensatzes auf die wichtigsten Dimensionen reduziert. Die HKA ordnet die Beobachtungen anhand der (Un-)Ähnlichkeit ihrer Merkmale in einem zweidimensionalen Raum an. Dieser Schritt wurde mit dem Statistikprogramm XLSTAT durchgeführt. Das Ergebnis kann multidimensional interpretiert werden; unsere Interpretation beschränkt sich der Verständlichkeit wegen jedoch auf die beiden wichtigsten Dimensionen, die den Großteil der Streuung abbilden. Die Charakteristiken der Dimensionen ergeben sich aus der Interpretation der überdurchschnittlich wirkenden Merkmale. Die Anordnung der Beobachtungen im Raum erfolgt nach dem Prinzip, dass solche, die ähnliche Merkmale aufweisen, einander näher sind. Je unähnlicher die Beobachtungen einander sind, desto weiter sind sie voneinander entfernt. Die Grafik dient als Grundlage für die Landkarte der Digitalisierung (siehe Kapitel 4). Durch unterschiedliche Darstellungseinstellungen konnten zeitliche Verläufe sowie Unterschiede zwischen den Zeitschriften grafisch nachvollziehbar gemacht werden.

In einem zweiten Schritt wurden die quantitativen Ergebnisse mittels einer qualitativen Fallanalyse repräsentativer Zeitschriftenbeiträge vertieft und auf Digitalisierungsnarrative, wie oben ausgeführt, untersucht (verwendetes Programm: XLSTAT). Hierfür wurde das Vorgehen an die induktiv-deduktive Auswertungsmethode (Kuckartz & Rädiker, 2022) der gegenwartsbezogenen Teilprojekte angelehnt. Praktiken wurden im historischen Teilprojekt nicht erhoben.

#### Literaturverzeichnis

- Aulenbacher, B. & Dammayr, M. (2014). Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Zur Ganzheitlichkeit und Rationalisierung des Sorgens und der Sorgearbeit. *Soziale Welt: Sonderband 20*, 125–140.
- Barley, S. R. (1986). Technology as an occasion for structuring. Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly*, 31(1), 78–108.
- Borup, M., Brown, N., Konrad, K. & van Lente, H. (2006). The Sociology of Expectations in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18(3-4), 285–298. <https://doi.org/10.1080/09537320600777002>
- Deuten, J. & Rip, A. (2000). Narrative Infrastructure in Product Creation Processes. *Organization*, 7(1), 69–93.
- Deuten, J. & Rip, A. (2020 [2000]). The Narrative Shaping of a Product Creation Process. In N. Brown, B. Rappert & A. Webster (Hrsg.), *Contested Futures: A sociology of prospective techno-science* (S. 65–86). Routledge.
- Dunteman, G. (1989). *Principal Components Analysis*. Sage.
- Flick, U. (2011). Das Episodische Interview. In G. Oelerich & H.U. Otto (Hrsg.), *Empirische Forschung und Soziale Arbeit* (S. 273-280). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.



- Meyer, U. (2018). Digitalisierung ohne Technik? Das Beispiel eines Praxislabors zu Arbeit 4.0. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 11(2), 229–246. <https://www.semanticscholar.org/paper/Digitalisierung-ohne-Technik-Das-Beispiel-eines-zu-Meyer/a5f7186dff402f6a9e3d2d0de2ddc03c20e47954>
- Nicolini, D. (2009). Zooming In and Out: Studying Practices by Switching Theoretical Lenses and Trailing Connections. *Organization Studies* 30(12), S. 1391–1418. DOI: 10.1177/0170840609349875.
- Raible, S. (2022). Organisationen als Treiber und Getriebene von Digitalisierung: Zur Dualität von Digitalisierungsnarrativen. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 15(2), 62–75.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243–263.
- van Lente, H. & Rip, A. (1998). Expectations in Technological Developments: An Example of Perspective Structures to be filled in by Agency. In C. Disco & B. van der Meulen (Hrsg.), *Getting New Technologies Together: Studies in Making Sociotechnical Order* (S. 203–229). De Gruyter.

## 4. Historische Vermessung des Digitalisierungsdiskurses

Walpurga Friedl und Ernst Langthaler

### 4.1. Gesellschaftliche Grundtendenzen seit den 1970er Jahren

Die Entwicklung und Verbreitung der Mikroelektronik sowie etwas später des Intra- und Internets gehören zu den einschneidendsten Technikinnovationen seit Mitte des letzten Jahrhunderts. Auch wenn die Anfänge der Digitalisierung ins 19. Jahrhundert zurückreichen, hat sie seit den 1970er Jahren mit der Massenfertigung von Mikroprozessoren rasant an Fahrt gewonnen (Raphael, 2019; Metz, 2006). Die Digitalisierung, die in den Diskussionen um Industrie 4.0 in den Rang einer ‚vierten industriellen Revolution‘ gehoben wird, erfasste nahezu alle Gesellschaftsbereiche. Sie bewirkte eine Steigerung der Arbeitsproduktivität und bot technische Einsatzmöglichkeiten jenseits menschlicher Denk- und Handlungskapazitäten (Doering-Manteuffel & Raphael, 2012; Raphael, 2019; Metz, 2006). Neben diesen sozioökonomischen und -technischen Effekten befeuerte die Digitalisierung auch die gesellschaftliche Debatte um das Mensch-Maschine-Verhältnis und damit verbundene Entwürfe von „Technikzukünften“ (Heßler, 2015; Popplow, 2020). In der Industrieproduktion boten flexibel programmierbare Fertigungsroboter neue Automatisierungsmöglichkeiten, etwa variierende Produktionsmengen oder die Zusammenführung mehrerer Arbeitsschritte (Doering-Manteuffel & Raphael, 2012; Raphael, 2019; Metz, 2006). In der Verwaltung konnten durch die „zentrale Erfassung und Auswertung aller Daten“ (Raphael, 2019, S. 60) Rationalisierungsmaßnahmen leichter erkannt und umgesetzt werden. Um die Qualität der stetig an Wert gewinnenden Daten zu sichern, wurde das Dokumentationswesen standardisiert und ausgebaut (Raphael, 2019).

Die Zeit „nach dem Boom“ ab etwa 1973 war in Europa wie insgesamt im Globalen Norden durch die Deindustrialisierung als Folge des verschärften internationalen Wettbewerbs mit den *Newly Industrialized Countries* im Globalen Süden gekennzeichnet. Die europäische Industrie verlor ihre Rolle als wichtigste und finanzkräftigste Arbeitgeberin an den Dienstleistungssektor (Raphael, 2019; Doering-Manteuffel & Raphael, 2012). Dabei spielten nicht nur neue Automatisierungsmöglichkeiten, sondern auch Kommunikationstechnologien eine wichtige Rolle. Sie ermöglichten eine dezentrale Vernetzung, wodurch Fertigungsschritte oder ganze Abteilungen an kostengünstigere Standorte verlegt (*offshoring*) und Güterproduktion und Dienstleistungen an andere Firmen ausgelagert werden konnten (*outsourcing*). Dies steigerte nicht nur die Arbeitslosigkeit von Industriearbeiter\*innen und den Druck zur Umstrukturierung, sondern auch das Wachstum transnationaler Konzerne (Raphael, 2019). In Österreich wurden die

Deindustrialisierungstendenzen durch den „Austrokeynesianismus“ – die Kombination von Staatsaufträgen (vorzugsweise an die Verstaatlichte Industrie), Hartwährungspolitik und Sozialpartnerschaft – der sozialdemokratischen Regierung hinausgezögert und kamen erst in den 1980er Jahren voll zum Tragen. Unternehmensfreundliche Standortpolitiken von Bund, Ländern und Städten ab Mitte der 1980er Jahre zogen inter- und transnationale Unternehmen an (Dirninger, 2017). Seit den 1990er Jahren kamen in Gestalt von Internetplattformen wie Google, Apple, Facebook und Amazon (GAFA) weitere globale Player dazu, die die Machtverhältnisse im globalen Kapitalismus – häufig auch als „digitaler Kapitalismus“ (Staab, 2019) bezeichnet – umwälzten.

Neben der Deindustrialisierungs- und Tertiärisierungstendenz bildete die ‚Bildungsexplosion‘ einen weiteren Grundzug der Jahrzehnte nach 1970. Bildung begann für eine erfolgreiche Arbeitskarriere eine immer wichtigere Rolle zu spielen. Statt ungelerner Hilfsarbeiter\*innen verlangten Unternehmen vermehrt nach Facharbeiter\*innen, die sich den technologischen Veränderungen flexibel anpassen konnten. Auch die durch die Deindustrialisierung bedingte Arbeitslosigkeit sollte durch Weiterbildungsmaßnahmen abgefedert werden. In zahlreichen Ländern, so auch in Österreich in der ‚Ära Kreisky‘, wurden in den 1970er Jahren umfassende Bildungsreformen durchgeführt, die von den Pflicht- bis zu den Hochschulen reichten. Das Konzept des lebenslangen Lernens begann die Schul- und Berufsausbildung zu bestimmen (Doering-Manteuffel & Raphael, 2012; Raphael, 2019; Metz, 2006).

Auch die in bürgerlichen Kategorien festgefügtten Geschlechterverhältnisse begannen sich zu lockern. Das bürgerliche Familienmodell während des Nachkriegsbooms – der Mann als Alleinernährer, die Frau als Hausfrau und Mutter – verlor an Bedeutung. Berufstätigkeit wurde nicht nur aufgrund finanzieller Notwendigkeit, sondern auch höherer Bildung und gestärkten emanzipatorischen Bewusstseins für ledige und verheiratete Frauen breiter Gesellschaftsschichten Teil der Lebensplanung. Damit verschärfen sich (nicht nur für Frauen) die Fragen nach der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, etwa mittels Kinderbetreuungsmöglichkeiten und Teilzeitstellen, aber auch nach der Doppelbelastung von bezahlter Erwerbs- und unbezahlter Reproduktionsarbeit (Doering-Manteuffel & Raphael, 2012).

## **4.2. Dimensionen des Digitalisierungsdiskurses**

Diese Grundtendenzen der Industriegesellschaften ‚nach dem Boom‘ steckten den Rahmen für die gesellschaftliche Auseinandersetzung um Digitalisierung ab. Dieser Diskurs schlug sich in vielfältigen gesellschaftlichen Arenen, so auch in arbeitnehmer\*innen- und unternehmer\*innennahen Printmedien, nieder. Dieser sich über Jahrzehnte ziehende Diskursraum wird hier, wie genauer in Kapitel 3 beschrieben, am

Beispiel von *Arbeit & Wirtschaft* (A&W), herausgegeben von Bundesarbeitskammer und Österreichischem Gewerkschaftsbund, und *Die Wirtschaft* (DW), herausgegeben vom Österreichischen Wirtschaftsverlag, vermessen. Die Quellengrundlage bilden 137 Artikel aus A&W und 408 Artikel aus DW aus den Jahren 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 und 2020, die anhand von jeweils 44 narrativen Elementen erfasst und mittels eines statistischen Verfahrens in einem zweidimensionalen Raum angeordnet wurden. Dabei gilt: Je stärker die Artikel einander ähneln, umso näher liegen sie beisammen. Umgekehrt gilt: Je unterschiedlicher sie sind, umso weiter liegen sie auseinander. Wie die vier Himmelsrichtungen einer Landkarte bestimmen die negativen und positiven Richtungen der beiden nachfolgend genannten Dimensionen die räumliche Orientierung. Wenn hier von Himmelsrichtungen gesprochen wird, beziehen diese sich lediglich auf die Grafik und stehen in keinem Zusammenhang mit globalen Entwicklungen.

Die wichtigste Dimension, die sich auf der Karte von West nach Ost erstreckt und 64 Prozent des zweidimensionalen Raumes erklärt, unterscheidet die Pole *Technologieabhängigkeit* und *Gesellschaftspolitik*. Nach Westen hin gilt technologische Innovation als pure Notwendigkeit, über die sich jede weitere Debatte erübrigt. Nach Osten hin provozieren die ambivalenten Folgen der Digitalisierung der Arbeitswelt (Arbeitsplatzverlust, Dequalifizierung, Produktivitätsgewinne usw.) gesellschaftspolitische Debatten, die besonders von der Vertretung der Arbeitnehmer\*innen geführt werden.

Die zweitwichtigste Dimension, die von Süd nach Nord verläuft und 36 Prozent des zweidimensionalen Raumes erklärt, unterscheidet die Pole *Optimierung* und *Flexibilisierung*. Nach Süden hin beschränkt sich die Digitalisierung auf die Optimierung (Beschleunigung, Erleichterung, Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit usw.) der räumlich und zeitlich gebundenen Arbeitsabläufe im Betrieb. Nach Norden hin treibt sie die räumliche und zeitliche Flexibilisierung, vor allem durch Telearbeit im Home Office. Hierbei zeigt sich auch eine geschlechtsspezifische Komponente, da die Vermischung von Arbeits- und Privatleben bei Frauen häufiger als bei Männern das Problem der Mehrfachbelastung aufwirft.

In Kombination bestimmen die beiden Dimensionen den durch die Landkarte visualisierten Diskursraum, in dem 25 der 44 narrativen Elemente überdurchschnittlich stark wirksam werden (Abbildung 1). In westlicher Richtung wirken lediglich die Gegenteile der in östlicher Richtung wirkenden narrativen Elemente. In (nord- und süd-)östlicher Richtung wirken (mit abnehmender Stärke) Arbeitsplatzverlust (1), gesellschaftspolitische Debatte (2), Technisierung als sozialer Rückschritt (3), gewerkschaftliche Mitbestimmung (4), Ersatz des Menschen durch Technologie (5), Abstieg wenig qualifizierter Arbeitskräfte (6), Technisierung als Nachteil für Arbeitnehmer\*innen (7), technikbedingte Arbeitszeitverkürzung (9), negative Folgen der Rationalisierung (10),

Aufstiegsmöglichkeiten für qualifizierte Arbeitskräfte (13), Humanisierung der Arbeitswelt (15), Schaffung neuer Arbeitsplätze (16), Bildungsarbeit (19), Unersetzlichkeit des Menschen (21), rasche Umwälzung der Arbeitsverhältnisse (23), Veränderung der Arbeitswelt (24) und Dequalifizierung von Arbeitskräften (25). In südlicher Richtung wirken (mit abnehmender Stärke) Arbeitserleichterung (17) und Optimierung der Betriebsabläufe (18). In nördlicher Richtung wirken (mit abnehmender Stärke) Vermischung von Arbeits- und Privatleben (8), Telearbeit zur Freude der Arbeitnehmer\*innen (11), Skepsis der Arbeitgeber\*innen über Telearbeit (12), flexibles Privatleben (14), Änderung der Kommunikation (20) sowie zeitliche und örtliche Flexibilität (22).

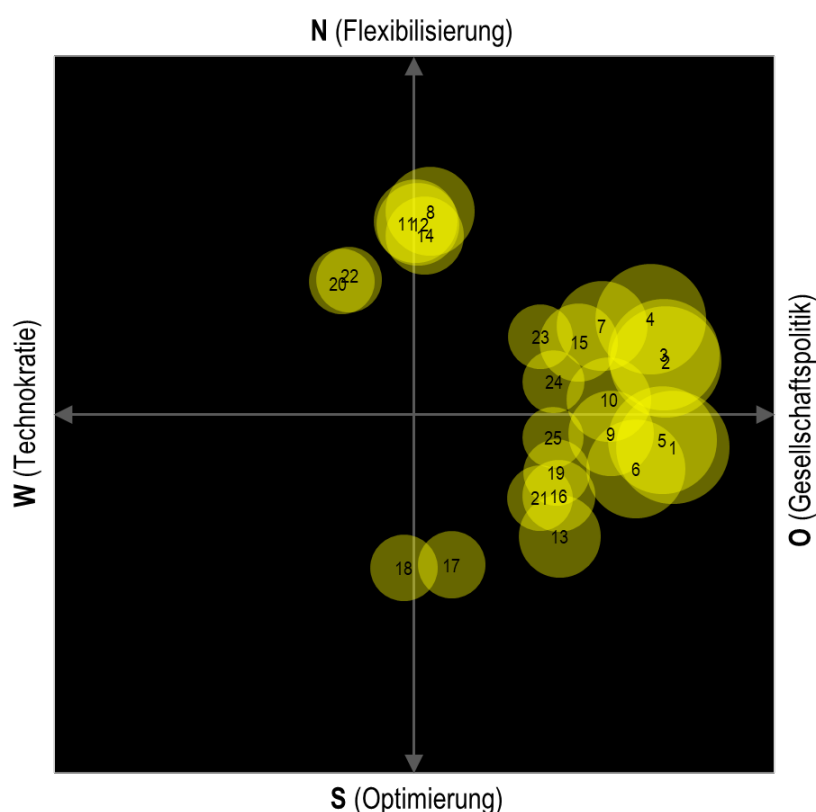


Abbildung 1: Landkarte des Diskursraumes

Die im Diskursraum angeordneten Artikel verdichten sich nach Westen und Süden um den Schnittpunkt der beiden Dimensionen, während sie nach Osten und Norden ausschwärmen (Abbildung 2). Dabei zeigen sich insgesamt nach Stichjahren unterschiedliche Schwerpunkte (Abbildung 3), die einen Entwicklungspfad markieren: Nachdem sich der Digitalisierungsdiskurs in den Jahren 1970 und 1980 vor allem auf Gesellschaftspolitik und Optimierung konzentriert hatte, verlagerte er den Schwerpunkt bis zum Jahr 1990 in Richtung Technologieabhängigkeit. In den Jahren 2000 und 2010 erfolgten Schritte in Richtung Flexibilisierung. Im „Pandemiejahr“ 2020 gewann die Gesellschaftspolitik wiederum an Relevanz. Die Routen der analysierten Zeitschriften

folgen im Grunde diesem Pfad, wobei DW den Polen Technologieabhängigkeit und Optimierung sowie A&W den Polen Gesellschaftspolitik und Flexibilisierung näherstehen.

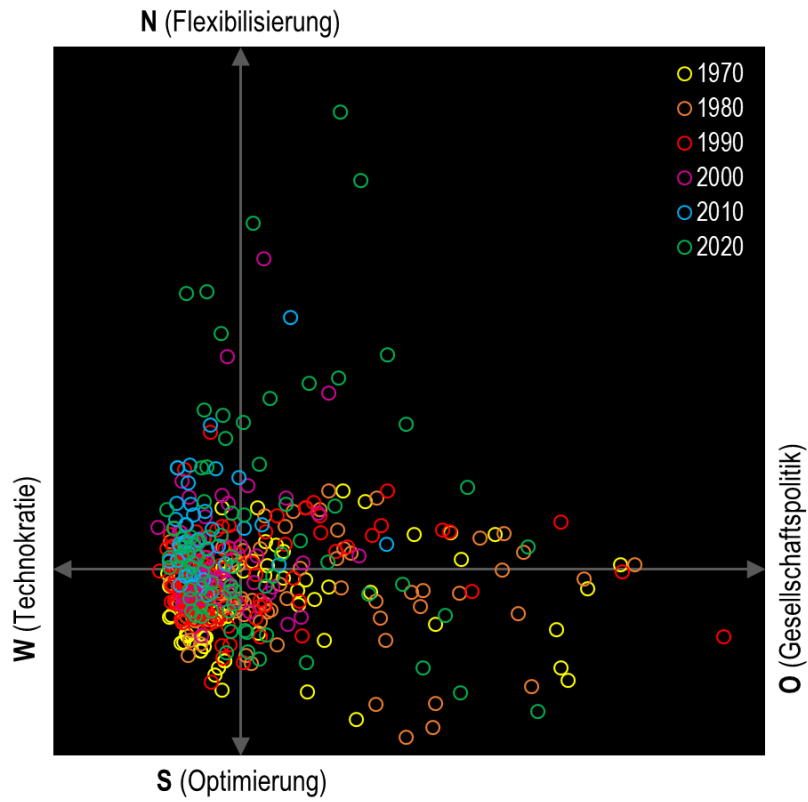


Abbildung 2: Positionen der Artikel im Diskursraum

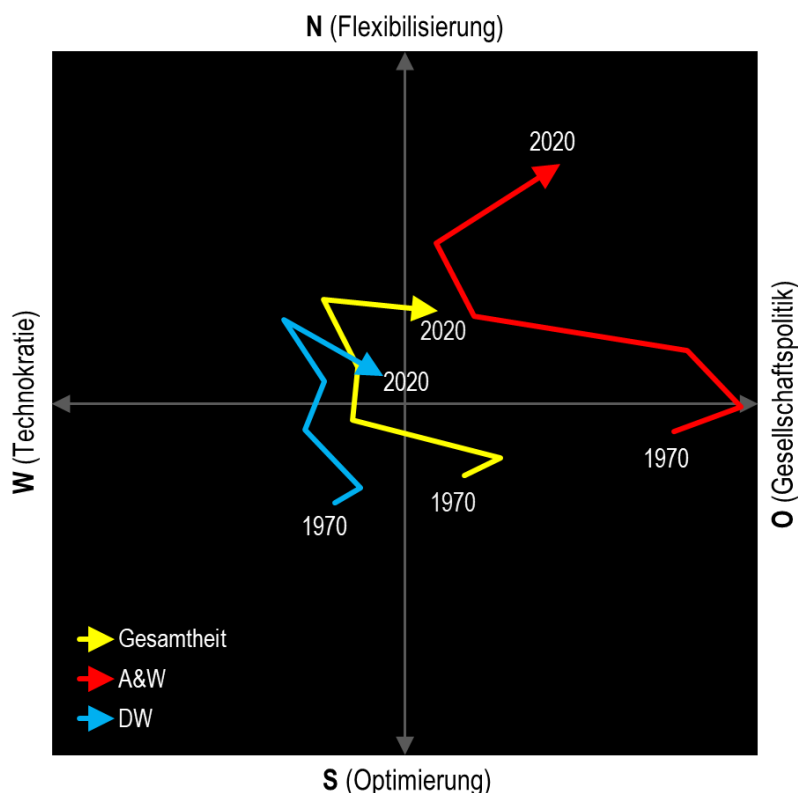


Abbildung 3: Schwerpunktverlagerungen der Digitalisierungsdebatte 1970-2020

Der Digitalisierungsdiskurs war eingebettet in politisch-ökonomische Entwicklungen in Österreich 'nach dem Boom'. Die 1970er und 1980er Jahre waren noch bestimmt von der sozialpartnerschaftlichen Hegemonie als Komponente des „austrokeynesianistischen“ Kurses der SPÖ-Alleinregierung (1970-1983) und der Kleinen Koalition aus SPÖ und FPÖ (1983-1987). Industrielle Produktivitätssteigerung durch Technisierung war eingeehgt durch den sozialstaatlich institutionalisierten Klassenkompromiss zwischen Arbeit und Kapital. Die Große Koalition aus SPÖ und ÖVP (1987-2000), die sich als „Sanierungspartnerschaft“ auf dem Weg in die Europäische Union verstand, orientierte sich – wenngleich später angesiedelt und schwächer ausgeprägt als die „neoliberale Revolution“ in Großbritannien (*Thatcherism*) und den USA (*Reaganomics*) – an wirtschaftsliberalen Leitbildern („mehr Privat – weniger Staat“). Mit der Vermarktlichungsbewegung gewannen unternehmerische Technologiestrategien zur Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse am Standort und zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit an Gewicht gegenüber der Sicherung von Arbeitnehmer\*inneninteressen. Nachdem die Kleine Koalition aus ÖVP und FPÖ (2000-2007) den neoliberalen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft weiter vorangetrieben hatte, erfolgte auch unter der Großen Koalition aus SPÖ und ÖVP (2007-2017) und der Kleinen Koalition aus ÖVP und FPÖ (2017-2019) kein grundlegender Kurswechsel. Die sich zwischen der Weltfinanzkrise („Große Rezession“) ab 2008 und der Weltgesundheitskrise („Großer Lockdown“) ab 2020 formierende

zivilgesellschaftliche Gegenbewegung zur neoliberalen Hegemonie forderte sozial- und umweltpolitische Staatsinterventionen zur Bewältigung der multiplen Krisenkonstellation. Darauf reagierte die Kleine Koalition aus ÖVP und Grünen (seit 2020) unter zunehmendem Druck der rechtspopulistischen Opposition unter Führung der FPÖ mit inkohärenten – teils unzureichenden (z.B. Gesetze zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes), teils überschießenden (z.B. Unterstützungszahlungen für Betriebe) – Maßnahmen (Tálos, 2017).

### **4.3. Ortsbegehungen**

#### **4.3.1. Digitalisierung als Flexibilisierung**

Die im Diskursraum angeordneten Merkmale der Artikel sind Narrativelemente, die kombiniert werden können. Beginnend im Norden der Landkarte zoomen wir zuerst in den Bereich der Flexibilisierung hinein. Die meist in Kombination auftretenden Themen Telearbeit und Homeoffice werden ab der Verbreitung des Internet als Möglichkeiten der flexiblen Arbeitsgestaltung behandelt und bilden vor allem 2020 ein viel diskutiertes Thema. Die Ausgangssituation und der angestrebte Zielzustand ändern sich im Laufe der Zeit; die dafür und dagegen sprechenden Gründe sowie die Ausverhandlung von Bedingungen, die vom Ausgangs- zum Zielzustand führen sollen, weisen jedoch Kontinuität auf. Als Akteur\*innen treten neben Arbeitgeber\*innen und Arbeitnehmer\*innen politische Entscheidungsträger\*innen und Interessensvertreter\*innen auf.

Wiederholt genannte Vorteile sind das Wegfallen von Wegzeiten für peripher wohnende Arbeitnehmer\*innen, eine flexible, auf die familialen (Care-)Bedürfnisse angepasste Arbeitseinteilung und (abhängig von der Büro-Situation am Arbeitsplatz und zuhause) ein ruhigeres Arbeitsumfeld, das konzentriertes Arbeiten ermöglicht. Als Nachteile werden für Arbeitnehmer\*innen Isolation und mangelnder Austausch mit Arbeitskolleg\*innen, weniger Weiterbildungsmöglichkeiten, die ständige Erreichbarkeit (auch im Feierabend, am Wochenende und im Urlaub), die Gefahr atypischer Arbeitsverhältnisse, die Vermischung von Privat- und Arbeitsleben und besonders für Frauen die Doppelbelastung von Care- und Erwerbsarbeit genannt. Auf Arbeitgeber\*innenseite werden Kosteneinsparungen durch Infrastruktureinsparungen und eine höhere Produktivität von Mitarbeiter\*innen aufgrund von selbständiger Arbeitsweise und Zeiteinteilung als Gründe für Homeoffice/Telearbeit genannt. Gleichzeitig scheinen Arbeitgeber\*innen diesen Gründen mit Skepsis gegenüberzustehen. Fehlende digitale Infrastruktur (Diensthandys und -laptops) und Datenschutz sowie die Sorge, dass Arbeitnehmer\*innen im Homeoffice ihrer Arbeit nicht entsprechend nachgehen, werden wiederholt als Grund genannt, warum Arbeitnehmer\*innen das Homeoffice bis 2020 verwehrt wurde. Einen weiteren Nachteil stellt die erschwerte Vernetzung und Zusammenarbeit von Mitarbeiter\*innen dar.



Vor 2020 stellen Homeoffice und Telearbeit noch eher ein Ausnahmephänomen dar. Es wird eine Arbeitswelt angestrebt, in der Homeoffice und Telearbeit sowohl für Arbeitnehmer\*innen als auch Arbeitgeber\*innen Vorteile bringt. Herausforderungen auf dem Weg dorthin sind der Umgang mit den oben angeführten Aspekten sowie die Schaffung eines arbeitsrechtlichen Rahmens. Die Entwicklung erscheint jedoch mitunter genauso wie die Verbreitung des Computers als unausweichlich:

*„Die (angekündigte) Auflösung der klassischen Bürostrukturen befindet sich erst in ihren Anfängen, das flexible Büro ist aber im Kommen. Hauptverantwortlich dafür ist das Kommunikationsmedium Computer. Kaum ein Betrieb, der ohne das Elektronengehirn auskommt. Die globale Vernetzung bringt hier neue, gravierende Umbrüche. Plötzlich ist der Verkäufer nicht mehr davon abhängig, seine Aufträge im Büro zu schreiben. Ob in New York, St. Pölten oder auf der Alm — Telefonbuchse genügt, und er ist 'online' mit dem Rest der vernetzten Welt.“ (DW 2000/01-02, 44)*

Die Berichterstattung von 2020 zeigt, dass Telearbeit in den zwei Jahrzehnten zuvor trotz sich ständig ausweitender digitaler Vernetzungsmöglichkeiten weiterhin eher ein Randthema war. Erst die pandemiebedingten Homeoffice-Regelungen sind Anlass für eine weitreichende Debatte rund um die Arbeit von zuhause aus. Ein wiederholtes Narrativ lautet, dass aufgrund der Pandemie infrastruktur- und datenschutzbedingte Hindernisse endlich beseitigt worden seien, wodurch das von Arbeitnehmer\*innen erwünschte und von Arbeitgeber\*innen verhinderte Homeoffice endlich möglich sei. Es stellt sich nun die Frage, wie es in einer ungewissen Zukunft ‚nach Corona‘ weiter gehen soll. „7 Gründe, warum die Büros nie wieder voll sein werden,“ lautet der Titel eines DW-Artikels von 2020. Mehr Freiheiten, mehr Selbstständigkeit und ein auf die persönlichen Bedürfnisse angepasster Arbeitsplatz, an dem man nicht von anderen gestört werden würde, bewirken, dass laut einer Online-Umfrage 68 Prozent der Arbeitnehmer\*innen zumindest teilweise im Homeoffice bleiben wollen. Für den Rest, der hauptsächlich aufgrund der Kolleg\*innen zurück wolle, wird folgende Lösung gesehen:

*„Out of the Box gedacht: Was, wenn sie auf die Idee kommen, sich gruppenweise zusammenzutun und als kleine Satelliten das Mutterschiff umkreisen? Oder sich andere reale und digitale Formen der Kollaboration ausdenken? Dann gibt es noch mehr Heimarbeiter.“ (DW 2020/04, 58)*

Wie diese Ideen umgesetzt werden sollen, wird nicht ausgeführt. Auch auf die in einem Nebensatz angesprochene Doppelbelastung von Care- und Erwerbsarbeit wird nicht weiter eingegangen. Der Beitrag schließt mit den Worten:

*„Fassen wir zusammen: Den einen wurde schon vor Corona das Firmenbüro vergällt, die anderen lernten in der Quarantäne die Freuden*

*des Homeoffice kennen. Toll, dann sparen wir noch mehr. Das sollte man auch nicht ganz vergessen.“ (DW 2020/04, 58)*

Homeoffice erscheint also auch als eine Kostenfrage. In der Zukunftsvision profitieren sowohl Arbeitgeber\*innen als auch (eine bestimmte Gruppe von) Arbeitnehmer\*innen von flexiblen Arbeitsorten und -zeiten.

In A&W wird das Thema Homeoffice etwas differenzierter gesehen. Auch hier findet sich 2020 das oben genannte Narrativ, in der Zukunftsvorstellung wird Arbeit den Bedürfnissen von Arbeitnehmer\*innen entsprechend teils im Büro, teils im Homeoffice (2-3 Tage/Woche) erledigt. Neben den begrüßten Freiheiten wird die Doppelbelastung von Care- und Erwerbsarbeit besonders für Frauen mehrfach thematisiert. Auch die Sorge vor Vereinsamung betreffe laut einer AK-Studie fast zwei Drittel der befragten Arbeitnehmer\*innen. Weitere Herausforderungen seien das Einhalten von Arbeitszeiten und Pausen, die Zurverfügungstellung von Infrastruktur sowie rechtliche Fragen. Für letzteres spielen die sich ständig ändernden Corona-, Lockdown- und Homeschooling-Bestimmungen eine Rolle. Der selbstständigen Arbeitsweise werden die Abhängigkeit von digitaler Infrastruktur und vom Wohlwollen von Arbeitgeber\*innen sowie der Mangel an ungestörten Arbeitsorten gegenübergestellt. Homeoffice bedeutet für eine alleinerziehende Mutter mit Kindern im Homeschooling etwas anderes als für Arbeitnehmer\*innen, die das Homeoffice als willkommene Abwechslung zum Großraumbüro sehen.

#### **4.3.2. Digitalisierung als gesellschaftspolitische Frage**

Im Osten der Landkarte erstreckt sich ein Bereich, der die arbeits- und sozialpolitische Komponente der Digitalisierung hervorkehrt. Technische Veränderungen betreffen nicht nur die Art zu arbeiten, sondern haben über den Arbeitsplatz hinausgehende Auswirkungen. Die Frage, wie technische Entwicklungen auf Arbeitnehmer\*innen und die Gesellschaft Einfluss nehmen, wird vor allem in A&W zwischen 1970 und 1990 diskutiert. 2020 steht die Frage erneut im Raum, jedoch unter anderen Bedingungen und nicht in dem Ausmaß wie in den früheren Jahrzehnten. Als Akteur\*innen treten neben Arbeitnehmer\*innen, Arbeitgeber\*innen und politischen Entscheidungsträger\*innen vor allem Gewerkschaften und Betriebsrät\*innen auf. Der Fokus auf die Arbeitnehmer\*innen-Vertretung lässt sich durch die Ausrichtung des Magazins erklären.

Zwischen 1970 und 1990 verändern sich die Ausgangssituation und die Herausforderungen mit der technischen Entwicklung. Die Zukunftsvorstellungen und die damit zusammenhängenden Ängste, Sorgen und Hoffnungen zeigen jedoch Parallelen. Eine Gemeinsamkeit der Ausgangssituationen ist das Unsicherheit erzeugende Gefühl der rasanten Veränderung der Arbeitswelt durch die Technisierung und Digitalisierung. Die

Berichterstattung 1970 beschreibt eine Umbruchphase, der flächenhafte Einsatz der Mikroelektronik liegt noch in der Zukunft, Computer und Automatisierungsmöglichkeiten stehen jedoch schon als Hoffnungsschimmer und Schreckensgespenster in den Startlöchern. Die Auswirkungen des technischen Wandels sind noch nicht absehbar, klar ist jedoch, dass die negativen Aspekte abgewendet und ins Positive gekehrt werden sollen.

*„Ein großer Komplex von Fragen, der nun schon seit geraumer Zeit auf der Tagesordnung steht, hängt mit der enormen Beschleunigung des technisch-wissenschaftlichen Fortschritts und der noch wenig durchdachten gesellschaftlichen Bewältigung dieser Situation zusammen. An Schlagworten, in denen die Verwunderung oder Beunruhigung über diesen Zustand zum Ausdruck kommt, mangelt es nicht: Technisch wissenschaftliche oder zweite industrielle Revolution; Automation — Segen oder Fluch; Computerisation; Bildungsexplosion usw. Weniger klar ist es, wie es weitergehen wird und wie es wünschenswerterweise weitergehen soll. [...] Daß sich Wissen und Technik rascher entwickeln als früher, wird man [...] im Prinzip sicher nur positiv bewerten können. Eine Hauptfrage der künftigen Jahre wird jedoch sein, ob es gelingt, die technologische Entwicklung in solche 'menschenfreundliche' Bahnen zu lenken, oder ob uns dieser Weg durch Eigengesetzlichkeiten des technischen Fortschritts und Unzulänglichkeiten unserer Gesellschaftsordnung verrammelt wird.“*  
[A&W 1970/04, 4]

1980 erscheinen die „Menschen am Arbeitsplatz bereits [vom ‚technischen Wandel‘] ‚betroffen““. (A&W 1980/05, 19) Die Auswirkungen der technischen Veränderungen und die daraus resultierenden Zukunftssorgen werden im Gegensatz zu 1970 konkreter beschrieben. Die Erleichterungen, die die Technik bringen kann, werden anerkannt, die negativen Seiten überwiegen jedoch in der Berichterstattung. Die Sorge vor einem Abbau von Arbeitsplätzen scheint sich bewahrheitet zu haben. Betroffen seien insbesondere die „herstellenden Industrien [...], in denen die mechanischen oder elektromechanischen Elemente durch mikroelektronische Elemente ersetzt wurden“. (A&W 1980/03, 39). Österreich sei aufgrund seiner guten Gewerkschaftsarbeit und eines aufnahmefähigen Dienstleistungsbereichs im europäischen Durchschnitt in geringerem Maße von dem strukturellen Abbau von Arbeitsplätzen betroffen. Doch für die 1980er-Jahre werden dennoch negative Veränderungen gefürchtet. Einerseits zeigen sich erste Anzeichen der Auslagerung der Produktion aus Europa. Andererseits stellt sich die Frage, wie lange der Dienstleistungssektor, der durch sein Wachstum bisher den Arbeitsmarkt abgedeckt hat, diese Funktion noch übernehmen kann. Neben der Sorge, dass die Büroautomatisierung den Arbeitsplatzmangel noch verstärken könnte, kommt die vor dem weiteren Abbau von unqualifizierten Arbeitsplätzen sowie einer weiteren Polarisierung zwischen qualifizierten und unqualifizierten Arbeitskräften – Aspekte, die insbesondere Frauen negativ betreffen. In einer Gewerkschaftswerbung heißt es (Abb. 4): „Sie sind kaum größer als ein Fingernagel.

Und können uns doch sehr bald unter den Nägeln brennen: Minicomputer, Arbeitsplatzkiller.“ (A&W 1980/02, 50) Die Gewerkschaften werden als zentraler Faktor im Kampf gegen den Abbau von Arbeitsplätzen gesehen.



Abbildung 4: Gewerkschaftswerbung (A&W 1980/02, 50)

1990 scheint die Deindustrialisierung Europas erneut fortgeschritten und das Büro entpuppt sich als der neue Arbeitsplatz der Massen. In einem A&W-Artikel heißt es etwas wehmütig:

*„Mächtig rauchende Industrieschlote standen gut ein Jahrhundert ebenso unbehelligt in der Landschaft wie sie unbestritten Sinnbild dessen waren, was unter ‚Arbeit‘ und ‚Beschäftigung‘ verstanden wurde. Die Schlote haben an Prestige verloren, die Büroarbeit hat an Bedeutung gewonnen. Das Büro ist heute mehr als nur eine Variante industrialisierter Kopf- beziehungsweise Angestelltenarbeit: Es mutiert zum Prototyp einer neuen Fabrikorganisation, deren charakteristisches Merkmal das Computerterminal ist.“ (A&W 1990/02, 41)*

Trotz der Anerkennung, dass die Automatisierung bestimmter Arbeitsbereiche Vorteile gebracht hat, da monotone oder körperlich anstrengende Arbeit nun durch Maschinen (oder in außereuropäischen Ländern unter prekären Bedingungen) verrichtet wird, wird das Ende der Industriegesellschaft, das „Gerede vom Heraufdämmern einer ‚nachindustriellen‘ Gesellschaft“ (A&W 1990/02, 41) kritisch betrachtet. Es steht weiterhin die Frage im Raum, wie es in der Gegenwart und Zukunft weitergehen soll. Es scheint klar zu sein, dass die Automatisierung weiter fortschreiten wird. Während in der produzierenden

Industrie bereits die Erfahrung gemacht wurde, dass technische Innovation durch Expansionsbestrebungen sowohl ein Gleichbleiben oder Anwachsen von Arbeitsplätzen als auch durch die Automatisierung den Rückgang dieser bedeuten kann, sind das Ausmaß und die Auswirkungen der Büroautomatisierung noch unklar. Der technischen Innovation wird unter Rückgriff auf vergangene Entwicklungen Zerstörungspotenzial zugeschrieben, für bessere Arbeitsbedingungen und „soziale Innovation“ müsse von politischer Seite gekämpft werden.

*„Allerdings führen technische Innovation und Integration keineswegs von selbst zu Aufgabenintegration oder sozialer Innovation im Sinne besserer Arbeitsbedingungen. Vom Schießpulver bis zur Atomtechnik bietet die Technikgeschichte zahlreiche drastische Beispiele dafür, daß technische Innovationen in der Regel zuerst ihre Zerstörungskräfte offenbaren. Erst anschließend kommt es zur Suche nach anderen, möglichst unverdächtigen Anwendungsmöglichkeiten – deren Eventualität zumeist als Hauptargument für die ‚letztendliche‘ Nützlichkeit des technischen Fortschritts herhalten muß.“ (A&W 1990/02, 43)*

Den Kampf für soziale Verbesserungen sollen im Gegensatz zu den Jahren 1970 und 1980 jedoch nicht die Gewerkschaften austragen. Es zeigt sich, dass sich ihre Rolle zu verändern begonnen hat. (vgl. Talos, 2017) Während sie 1970 und 1980 die klaren Heldinnen der Gegenwarts- und Zukunftserzählungen waren, werden sie nun nur nebenbei erwähnt. Die Mitbestimmung der Gewerkschaften bei technischen Innovationen, die zuvor so stark gefordert und als notwendig angesehen wurde, kommt nicht mehr vor. Stattdessen wird abstrakter an die Arbeitnehmer\*innen-Vertreter\*innen oder allgemein an „die Politik“ appelliert. Soziale Innovation sei die richtige Reaktion auf den Einsatz von technischen Neuerungen, deren Verzicht, so Studien, zu markttechnischen Nachteilen und somit einem größeren Verlust von Arbeitsplätzen führen würden. Der technische Wandel wird also nicht mehr nur als unausweichlich, sondern auch als notwendig angesehen. Als Verlierer\*innen der Technisierung werden wiederholt Unqualifizierte und insbesondere Frauen genannt.

Eine Gemeinsamkeit der Zukunftsvorstellungen ist, dass der technische Wandel als unabwendbar und teils notwendig angesehen wird. Während zwar auch die Hoffnung besteht, dass der Einsatz von Technik Vorteile (z.B. durch Arbeitserleichterung) bringt, überwiegen in den untersuchten Beiträgen die negativen Aspekte, die sich als die Sorge des sozialen Abstiegs durch technischen Aufstieg zusammenfassen lassen. Ein wiederkehrendes Narrativelement ist das Ziel, die negativen Auswirkungen für Arbeitnehmer\*innen zu minimieren und den Einsatz von Technik an die Bedürfnisse der Menschen anzupassen und nicht umgekehrt. „Das heißt mit anderen Worten, daß ganz bewußt versucht werden muß, eine wünschenswerte gesellschaftliche Entwicklung anzustreben, also gesellschaftliche Innovationen zu setzen und diese in Abstimmung mit gewünschten Technologien zu bringen.“ [A&W 1980, 10, 42]

1970 und 1980 findet sich wiederholt das Narrativ, dass die negativen Auswirkungen durch engagierte Betriebsrät\*innen und Gewerkschaften abgewendet oder zumindest abgeschwächt werden können.

*„[Die Gewerkschaften] müssen in den Ländern Westeuropas über alle mit der Einführung der neuen Technologie verbundenen Probleme auf Betriebs-, Unternehmens- und Industrieebene verhandeln. Um die negativen Aspekte des technologischen Wandels zu vermeiden, [sic!] müssen die Gewerkschaften von Anfang an an der Planung und auf allen Ebenen der politischen Entscheidung mitwirken; dies erfordert eine positive Antwort von Seiten der Unternehmen.“ [A&W 1980/03, 39]*

Die Arbeitnehmer\*innen-Vertretung solle sich zudem für eine Reduktion der Arbeitszeit bei gleichbleibendem Lohn einsetzen. Nach Einführung der 40-Stunden-Woche in Österreich 1975 ist die Notwendigkeit der weiteren Arbeitszeitreduktion zur Verhinderung von technikbedingter Arbeitslosigkeit ein bis 1990 wiederkehrendes Narrativ im Kampf für die 30- oder 35-Stunden-Woche. Es wird argumentiert, dass von den Vorteilen der nicht mehr benötigten menschlichen Arbeitskraft nicht nur die Unternehmen durch Rationalisierungsmöglichkeiten, sondern auch die Arbeitnehmer\*innen profitieren sollen:

*„Konkret bedeutet dies, daß es neue Technologien mit sich bringen, weniger Arbeitszeit zu brauchen, um bestimmte Dinge zu erledigen, weshalb die Einführung der 35-Stunden-Woche unbedingt notwendig ist – um Arbeitsplätze zu schaffen beziehungsweise bestehende zu erhalten.“ [A&W 1990/03, 25]*

Bildung ist ein weiterer zentraler Faktor im Kampf gegen die negativen Auswirkungen von Technik. Auch hier werden wieder die Betriebsrät\*innen und Gewerkschaftsfunktionär\*innen angesprochen, welche sich für einen erfolgreichen Kampf für bessere Arbeitsbedingungen ständig weiterbilden müssen. Doch auch bei den Arbeitnehmer\*innen wird Bildung als zentral angesehen: Durch die ständigen Veränderungen in der Arbeitswelt reiche es nicht mehr, nur in Jugendjahren eine Ausbildung zu absolvieren, stattdessen sei lebenslanges Lernen notwendig. Hier wird auch eines der Probleme aufgezeigt:

*„Eines der sozialen Hauptprobleme der neuen Situation scheint mir darin zu liegen, daß der Wandel der technischen Wissens und der Produktionsmethode heute in keiner Weise mehr mit dem Generationswechsel synchron verläuft. [...] Heute folgen einschneidende Änderungen in weit rascherem Tempo. [...] Um dem neuesten Stand des Wissens und der Technik zu entsprechen, müßten immer mehr Menschen im Laufe ihres Lebens umlernen und neue Verfahren anwenden. Dieser Prozeß ist praktisch eingeengt durch Mangel an Kapital, um Produktions-, Forschungs- und Bildungseinrichtungen auf*

*den neuesten Stand der Möglichkeiten zu bringen, und durch die mangelnde Fähigkeit eines Teils der Bevölkerung, diese Möglichkeiten auszunützen.“ [A&W 1970/04, 4-5]*

Aufgrund der neuen Technologien werden Veränderungen im Bildungswesen gefordert, sowohl in der Schul- und Lehrlingsausbildung als auch für die Weiterbildung von Arbeitnehmer\*innen. Die Forderung, dass Bildungsmöglichkeiten und -inhalte an die technischen und sozialen Veränderungen angepasst werden müssen, finden sich über den gesamten Zeitraum hinweg. Wenn die negativen Auswirkungen der Digitalisierung abgewendet werden wollen, müssen neue Technologien Bestandteil der Bildungspolitik, Schulen und Ausbildungsbetrieben mit moderner Technik ausgestattet und Weiterbildungen für Arbeitnehmer\*innen sowohl zeitlich als auch finanziell möglich gemacht werden. Da qualifizierte, spezialisierte Arbeitskräfte mit einem Aufstieg rechnen können, werden in diesem Kontext technologischen Veränderungen auch positive Auswirkungen für Arbeitnehmer\*innen zugesprochen.

#### **4.3.3. Digitalisierung als Optimierung**

Im Süden der Landkarte erstreckt sich der Bereich der Optimierung der Arbeitswelt. (Digitale) Technik mache Arbeit schneller, besser, genauer, sicherer und produktiver – solche und ähnliche Narrative finden sich vor allem in DW zwischen 1970 und 1990, wobei die Relevanz mit der Zeit sinkt. Hervorzuheben sind in diesem Zeitraum die DW-Rubriken „Das moderne Büro“ und „Wirtschaft + Technik“, wo in Produktvorstellungen, Messeberichten und Werbung die Vorteile neuer Technik beschrieben werden. Technik wird mit Fortschritt, der notwendig sei, um wettbewerbsfähig zu bleiben, in Verbindung gebracht. Rationalisierungsmaßnahmen werden dabei als positiv und notwendig bewertet. Der Abbau von Arbeitsplätzen wird dabei nicht behandelt. Als Akteur\*innen treten Personen auf, die mit der Technik interagieren und dadurch Vorteile haben, sowie die Unternehmen, die die entsprechende Technik anbieten. Die Zielgruppe sind Unternehmer\*innen, die über neue Möglichkeiten für ihr Unternehmen informiert werden sollen, sowie Personen, die in Unternehmen Entscheidungen über die Anschaffung und den Einsatz von Technik treffen. Die in A&W geforderten Betriebsrät\*innen werden in diesem Kontext nicht erwähnt. Die Bildsprache diverser Werbebeiträge (Abb. 6 und 7) lässt annehmen, dass die Zielgruppe zudem eher männlich ist. „Die Sekretärin“, die aufgrund der Technik Vorteile hat, kommt zwar wiederholt vor, es wird jedoch tendenziell über sie und nicht zu ihr gesprochen.

In der Ausgangssituation gibt es entweder einen noch nicht digitalisierten Arbeitsbereich, der durch den Einsatz von neuer Technik optimiert, oder bereits vorhandene, mitunter veraltete Technik, die durch eine modernere, bessere Technologie ersetzt werden könne. Der Zielzustand wird durch den Einsatz der entsprechenden technischen Lösung erreicht.

Hierbei werden auf Kund\*innen angepasste Beratungs- und Planungsmöglichkeiten hervorgehoben.

Für den Zielzustand gibt es verschiedene Szenarien. Teils wird nur sehr allgemein von einer Verbesserung, Beschleunigung und Erleichterung des Arbeitsvorgangs gesprochen. In anderen Beiträgen wird Technik als Expansionsmöglichkeit ohne den kostenintensiven Personaleinsatz sowie als Lösung für einen Arbeits- und Fachkräftemangel angepriesen. Hervorgehoben wird dabei etwa der Banken- und Versicherungsbereich, wo durch den Einsatz von Computern eine schnellere Bearbeitung von Anliegen, eine bessere Vernetzung sowie ein flächendeckender Bank- und Versicherungszugang für breite Bevölkerungsschichten möglich werden. Die Beschleunigung der Arbeit durch schnellere Rechenleistung und Datenverarbeitung von Computern wird immer wieder als Vorteil von digitaler Technik hervorgehoben. „Nicht viel grösser als Ihr Kopf. Aber viel schneller.“ heißt es in der Werbung eines Büromaschinenherstellers. (DW 1970/38, 13)



Abbildung 5: Werbeanzeige (DW 1970/38, 13)

Die von A&W wiederholt kritisierte psychische Belastung durch die Beschleunigung der Arbeitsprozesse wird in den untersuchten Beiträgen nicht behandelt. Im Gegenteil, da Computer kein Problem mit monotoner Arbeit haben, wird die Entlastung von Arbeitnehmer\*innen von geistig und körperlich ermüdenden Arbeiten wiederholt als



Grund für den Einsatz von Technik angeführt. Von dieser profitiere schließlich auch „der Chef“, wenn seine Arbeitnehmer\*innen qualifizierteren Aufgaben – mithin solche, die noch nicht automatisiert werden können – nachgehen. In einer anderen Werbung desselben Büromaschinenherstellers heißt es:

*„Mancher Chef weiß heute noch nicht, was in seinem Herrn Wagner steckt. Weil immer noch zu viele gute Leute für Arbeiten eingesetzt werden, für die es Maschinen gibt. (Beispiel: Rechnen.) Statt für solche Arbeiten, für die es keine Maschinen gibt. (Beispiel: Denken.) Diesen Chefs stellen wir hier einen Rechenautomaten vor, der schneller ist als der beste Herr Wagner. Wenn es ums Rechnen geht. Und zuverlässiger, Und natürlich auch preiswerter. Sein Name: Rechenautomat RAS 4/12.“ (DW 1970/39, 12)*



Abbildung 6: Werbeanzeige (DW 1970/39, 12)

Die Art, wie die Vorteile der Technik und ihre Überlegenheit gegenüber dem Menschen präsentiert werden, hängt mit der Textsorte zusammen. Während in der Werbung mit prägnanten Sätzen und verkürzten Informationen gearbeitet wird, beinhalten die Produktvorstellungen mitunter lange Erläuterungen zur technischen Leistung der Geräte. Speicherplatz, Druckgeschwindigkeit, Datenverarbeitungs- und Vernetzungsmöglichkeiten werden mit vorherigen Produkten in Vergleich gesetzt und der Vorteil des vorgestellten Geräts klar hervorgehoben. Auch auf das Design wird wiederholt eingegangen. Mitunter vorhandene Nachteile kommen in den Berichten nur selten vor. Das Narrativ, dass Technik Fortschritt und Vorteile bedeutet, herrscht vor.

#### 4.4. Fazit

Dieses Kapitel beleuchtet die Digitalisierung der Arbeitswelt aus einer historischen Perspektive. Zunächst werden gesellschaftliche Entwicklungszüge im europäischen und globalen Umfeld Österreichs in der Zeit 'nach dem Boom' ab etwa 1970 skizziert: Deindustrialisierung, Bildungsexpansion und Frauenemanzipation. Diese Entwicklungszüge bildeten den Rahmen für die Digitalisierung der Arbeitswelt als soziale und diskursive Praxis. Der Diskursraum der Digitalisierung wird anhand der Artikel einer arbeitnehmer\*innen- und einer unternehmer\*innennahen Zeitschrift - A&W und DW – vermessen. Dabei entsteht eine zeitlich dynamische Landkarte mit den Dimensionen Technologieabhängigkeit (Westen) versus Gesellschaftspolitik (Osten) sowie Optimierung (Süden) versus Flexibilisierung (Norden). Die auf der Landkarte lokalisierbaren Zeitschriftenartikel lassen Schwerpunktverlagerungen des Digitalisierungsdiskurses über die Jahrzehnte erkennen: Nachdem sich der Digitalisierungsdiskurs in den Jahren 1970 und 1980 vor allem auf Gesellschaftspolitik und Optimierung konzentriert hatte, verlagerte er den Schwerpunkt bis zum Jahr 1990 in Richtung Technologieabhängigkeit. In den Jahren 2000 und 2010 erfolgten Schritte in Richtung Flexibilisierung. Im „Pandemiejahr“ 2020 gewann die Gesellschaftspolitik wiederum an Relevanz. Die Routen der analysierten Zeitschriften folgen im Grunde diesem Pfad, wobei DW den Polen Technologieabhängigkeit und Optimierung sowie A&W den Polen Gesellschaftspolitik und Flexibilisierung näherstehen. Darin lässt sich ein diskursiver „Hegemonieeffekt“ erkennen, der die Diskurspositionen der Wortführer\*innen von Kapital und Arbeit in ähnlicher Weise verschiebt. Neben dieser Analyse, die die volle Breite des Digitalisierungsdiskurses über die Jahrzehnte erfasst, liefert die Tiefenanalyse einzelner Bereiche präzisere Erkenntnisse. Im Bereich der Flexibilisierung, der in der Corona-Pandemie eine Akzentuierung erfährt, tritt die Ambivalenz der Digitalisierung sowohl für die Arbeitnehmer\*innen als auch für die Unternehmen deutlich hervor. Im Bereich der Gesellschaftspolitik verlagert sich der Schwerpunkt von der bedrohlichen, aber unabwendbaren zur notwendigen, folglich politisch auszugestaltenden Digitalisierung. Im Bereich der Optimierung liegt der Akzent auf technologischen und organisatorischen Vorteilen der Digitalisierung, während deren potenzielle Nachteile kaum auftauchen.

#### Literaturverzeichnis

- Doering-Manteuffel, A., Raphael, L. (2012). *Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Heßler, M. (2015). Die Ersetzung des Menschen? Die Debatte um das Mensch-Maschinen-Verhältnis im Automatisierungsdiskurs. *Technikgeschichte* 82, 109–136.
- Metz, K. (2006). *Ursprünge der Zukunft. Die Geschichte der Technik in der westlichen Zivilisation*. Paderborn, München: Schöningh.

- Popplow, M. (2020). Zur Erforschung von Technikzukünften aus technikhistorischer Perspektive. In P. Dobroç & A. Rothenhäusler (Hrsg.), *2000 revisited – Rückblick auf die Zukunft* (S. 41–58). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Raphael, L. (2019). *Jenseits von Kohle und Stahl. Eine Gesellschaftsgeschichte Westeuropas nach dem Boom*. Suhrkamp.
- Staab, P. (2019). *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*. Suhrkamp.
- Tálos, E. (2017). Sozialpartnerschaft: Ein zentraler Gestaltungsfaktor im Österreich der Zweiten Republik. In M. Krempl & J. Thaler (Hrsg.), *100 Jahre Arbeitsmarktverwaltung. Österreich im internationalen Vergleich* (S. 159-182). V&R unipress.

## 5. Digitalisierungsnarrative und alltägliche Praxis in der IT-Industrie

*Uli Meyer und Stefanie Raible*

Was IT-Unternehmen interessant für eine genauere Betrachtung macht, ist das Spannungsverhältnis, in dem sie sich befinden: Einerseits entwickeln, produzieren und vermarkten sie einen Teil der Technologien, die die Grundlage von Digitalisierung bilden, und begleiten Kundenorganisationen bei der Einführung dieser Technologien (vgl. Conrad, 2015; vgl. Funken, 2001; vgl. Grimm, 2012; vgl. Mormann, 2016). Sie werden dabei auch immer wieder als Organisationen diskutiert, in denen ‚moderne‘ Arbeitsformen, wie agiles Projektmanagement, zu beobachten sind (vgl. Boes et al., 2018). Andererseits müssen sie auch den Erwartungen zur Digitalisierung gerecht werden, die von verschiedenen Akteur\*innen (z.B. Kund\*innen) an sie herangetragen werden. Sie gehören also zu jenen Organisationen, die sich als Anbieter von Digitalisierung zu diesem Thema positionieren und verhalten müssen (U. Meyer, 2019, S. 120–121; Raible, 2022, S. 66). Sie können deshalb als „Treiber und Getriebene[r] der Digitalisierung“ (U. Meyer, 2018, S. 231) verstanden werden. Erste Untersuchungen deuten zudem darauf hin, dass auch in IT-Unternehmen Digitalisierungsnarrativen und alltägliche Praxis auseinanderfallen (vgl. Buchholz & U. Meyer, 2022; vgl. U. Meyer, 2018). Dieses Unterscheidungsgebot nehmen wir so auch auf und verstehen die beiden Ebenen als unterschiedliche Phänomene: Soziotechnische Zukunftsvorstellungen, die gerne einmal mit gegenwärtigen Beschreibungen vertauscht werden, auf der einen und gegenwärtiger Arbeitsalltag im IT-Unternehmen auf der anderen Seite. Uns interessiert dann vielmehr, wie diese Phänomene doch zusammenhängen und wie ihr Auseinanderfallen von der Organisation IT-Unternehmen bzw. ihren Mitarbeiter\*innen bearbeitet wird.

In diesem Kapitel beschäftigen wir uns deshalb mit Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis sowie deren Relationen im Feld der IT-Industrie. Hierfür haben wir in einem IT-Unternehmen geforscht. Dieses IT-Unternehmen entwickelt digitale Technologien und vertreibt Technologien anderer Hersteller. Mitarbeiter\*innen von IT-Unternehmen sind eher gut bezahlte Wissensarbeiter\*innen. Das Unternehmen hat eine jahrzehntelange Geschichte, ist geprägt durch Ver- und Zukäufe von Unternehmensteilen und verfügt deshalb über historisch gewachsene organisationale und technologische Prozesse.

Wir werden folgend zunächst vorstellen, welche Digitalisierungsnarrative wir für das Feld beobachtet haben und eine Systematisierung anbieten, um der schieren Flut an Narrativen Ordnung zu geben. Dies kann auch verstehbar machen, welche Funktion welchen Narrativen zukommt. Daraufhin werden wir die alltägliche Praxis beleuchten. Anschließend

werden wir auf die Relationen von Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis eingehen. Abschließend ziehen wir ein Fazit.

## 5.1. Digitalisierungsnarrative

Folgend werden verschiedene Digitalisierungsnarrative präsentiert, die sich als diverse Typen systematisieren lassen. Zwei zentrale Digitalisierungsnarrative (Grundnarrative) adressieren die *Zukunft von Unternehmen* (und anderen Organisationen) sowie die *Zukunft von Arbeit* (5.1.1., 5.1.2.). In einem rekursiven Verhältnis zu diesen stehen dann drei andere Typen von Digitalisierungsnarrativen: jene, mit denen sich das *IT-Unternehmen selbst als Akteur* positioniert (5.1.3.); Technologienarrative, in der eine *spezifische digitale Technologie* positioniert wird (5.1.4.) und Digitalisierungsnarrative, die *Organisationsprinzipien* positionieren (5.1.5.). In diesen Unter-Narrativen werden die Grundnarrative hinsichtlich verschiedener Dimensionen (z.B. Technologien) einerseits spezifiziert und ausdifferenziert, andererseits stützen sie damit wiederum die Grundnarrative. Dieses rekursive Verhältnis lässt sich auch zwischen den Unter-Narrativen feststellen. Alle diese Narrative wirken ineinander und können kaum losgelöst von diesem Netz betrachtet werden.

Wir stellen sie folgend anhand im Feld häufig aufgetretenen Beispielen vor.

Das erste Digitalisierungsnarrativ bezieht sich explizit auf die Zukunft und den Nutzen, den Digitalisierungsmaßnahmen für Unternehmen haben:

### 5.1.1. Digitalisierung macht Unternehmen zukunftssicher und zukunftsfähiger, indem sie effizienter, agiler und resilienter werden.

Digitalisierung wird hier, z.B. in Videos, als die Einführung neuer digitaler Technologien (z.B. Cloud-Technologien, Augmented Reality-Technologien) bzw. technologischer Standards (z.B. 5G) in verschiedenen Branchen präsentiert. Diese, so das Narrativ, führen zu effizienteren Prozessen bzw. Unternehmen. Dadurch werden Unternehmen zukunftsfähig. Etwa lässt sich in einem Video zu Digitalisierung im Finanzsektor vernehmen:

*„Um jedoch agiler, widerstandsfähiger und zielgerichteter zu werden, müssen die Unternehmen erkennen, dass eine größere Transformation notwendig ist. Um auf schnelllebigen Märkten relevant zu bleiben, müssen wir uns zu einem ganzheitlichen kulturellen Wandel verpflichten und unser Geschäft in allen Prozessen und Praktiken in das moderne Zeitalter bringen. Um uns auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten, müssen wir einen digitaleren Ansatz für das Risikomanagement wählen oder riskieren, Marktanteile an innovativere Wettbewerber zu verlieren. Um die Kosteneffizienz zu verbessern und besser zu verstehen, was die Produktivität antreibt, müssen wir unsere*

*grundlegendsten Prozesse in die Cloud verlagern und Technologiesilos aufbrechen." (Video, TP1\_005)*

Der anzustrebende bzw. versprochene Zielzustand ist folglich, dass Unternehmen für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet sind. Dieser ‚positive‘ Zielzustand konkurriert mit einem anderen, den es zu verhindern gilt und der als Bedrohung fungiert: Ohne Digitalisierung könnten dem Unternehmen wirtschaftliche Verluste drohen. Wie der ‚positive‘ Zielzustand erreicht werden kann, wird ebenfalls präsentiert: Dies erreiche man mit mehr Agilität, Resilienz und Zielgerichtetheit oder mehr Kosteneffizienz und Produktivität. Erforderlich dafür seien große, ganzheitliche Veränderungen sowie Prozesse, die ‚in der Cloud‘ liegen. Auffällig sind hier zwei Dinge: Zum einen wird das Narrativ nur an einer Stelle, dem Bezug auf Cloud-Umgebungen, einen Hauch technologisch präzise, zuvor unbestimmt und vage. Zum anderen ist trotz der technologischen ‚Unterbestimmtheit‘ ganz klar, dass Technologien die Zukunft der adressierten Unternehmen sichern sollen. Technologien sind folglich gleichzeitig unter- wie überbestimmt in diesem Digitalisierungsnarrativ. Cloud bildet hier zudem nur eine Technologie von vielen ab: An anderen Stellen konnten wir im Aufbau ähnliche oder gleiche Narrative finden, die sich dann aber auf andere digitale Technologien stützen, wie etwa Machine Learning oder Quantum Computing.

Dieses Narrativ zur Zukunft von Unternehmen ist explizit zukunftsorientiert: Zum einen wird eine bedrohliche, nicht wünschenswerte Zukunft in den Raum gestellt und zum anderen wird Zukunftssicherheit und -fähigkeit durch Digitalisierung versprochen. Somit wird den Empfänger\*innen des Narrativs eine Vorgehensweise präsentiert, der gefolgt werden sollte, um die eigene Zukunft zu sichern.

Ein anderes zentrales Grundnarrativ beleuchtet die Auswirkungen auf Arbeit:

### **5.1.2. Die Digitalisierung von Arbeitsplätzen ermöglicht eine neue Form der Arbeit**

Diesem Narrativ um eine neue Form der Arbeit (*new way of work*), der durch Digitalisierungsmaßnahmen, v.a. hinsichtlich eines digitalen Arbeitsplatzes, begründet wird, begegnen wir sowohl in der Außendarstellung des IT-Unternehmens sowie im Gespräch mit Mitarbeiter\*innen. Ein Mitarbeiter, der Projekte bei Kundenorganisationen betreut, berichtet im Interview davon:

*„'New Way of Working' haben wir einerseits hausintern bei [IT-Unternehmen] den Slogan gegründet" (Interview, IV\_TP1\_001)*

Auf der Website können wir hierzu dann etwa lesen:

---

<sup>1</sup> Bei den Materialbelegen, die sich auf Website-Texte und -Videos beziehen, handelt es sich um Übersetzungen der Autor\*innen. Erhebung und Auswertung des empirischen Materials werden in Kapitel 3 ausgeführt.

*„Befähigung: Machen Sie Ihre Mitarbeiter flexibler, produktiver und engagierter. Sicherheit: Schützen Sie Ihr Unternehmen, Ihre Daten und Ihre Mitarbeiter. Produktivität: Schaffen Sie einen produktiven Arbeitsplatz auf globaler Ebene. Innovation: Entfesseln Sie die Kraft des Einzelnen durch innovative Technologie.“ (Dokument, TP1\_002, S. 1)*

Der Zielzustand, der hier versprochen wird, bezieht sich hier also auf Mitarbeiter\*innen. Diese sollen befähigt, produktiv und innovativ werden. Als Maßnahme hierfür fungieren eben jene Digitalisierungsmaßnahmen um einen digitalen Arbeitsplatz. Dies soll aber nicht nur bestehende Mitarbeiter\*innen umfassen, sondern auch neue, jüngere Arbeitskräfte anlocken. So wird etwa in einem Video verkündet:

*„Bringen Sie die Millenials an Ihren Arbeitsplatz [...] Sichern Sie die Zukunft Ihres Unternehmens “ (Video, TP1\_035)*

Auffällig ist, dass hierüber wiederum die Zukunft des Unternehmens explizit thematisiert wird, die bereits im ersten zentralen Grundnarrativ thematisiert wurde. Ebenso scheint in beiden das Thema Agilität bereits auf, das wir später beleuchten werden.

Der explizite Zukunftsbezug der Sicherstellung von Zukunft geschieht hier vermittelt über die implizitere Zukunftsvorstellung von befähigten, produktiveren und innovativeren Mitarbeiter\*innen. Der hierfür präsentierte Schritt, um diese Zukunft zu erreichen, ist dann die Einrichtung eines digitalen Arbeitsplatzes.

Diese beiden präsentierten Grundnarrative zur *Zukunft von Unternehmen* bzw. *Arbeit* stehen in einem rekursiven Verhältnis zu drei anderen Typen von Digitalisierungsnarrativen. Zunächst wird so auch die Rolle des IT-Unternehmens selbst positioniert:

### **5.1.3. Das IT-Unternehmen ist der Gestalter von Zukunft durch Digitalisierung. Die ‚digitale‘ Zukunft wird auf große Teile der Gesellschaft bezogen: Mitarbeiter\*innen des Unternehmens, Kund\*innen als auch Bürger\*innen.**

So kann man in der Selbstbeschreibung des Unternehmens, die sich auf der Website findet, etwa lesen:

*„Unser Ziel ist es, die Zukunft des digitalen Raums zu gestalten. Unser Know-how und unsere Dienstleistungen unterstützen die Entwicklung von Wissen, Bildung und Forschung in einem multikulturellen Ansatz und tragen zur Entwicklung wissenschaftlicher und technologischer Spitzenleistungen bei. Auf der ganzen Welt ermöglicht [IT-Unternehmen] seinen Kunden und Mitarbeitern sowie den Mitgliedern der Gesellschaft insgesamt, in einem sicheren digitalen Raum zu leben, zu arbeiten und sich nachhaltig zu entwickeln.“ (Dokument, TP1\_002, S. 1)*

Der versprochene Zielzustand ist hier also ein sicherer ‚digitaler Raum‘ für Nutznießer\*innen, der nichts anderes als Exzellenz verspricht. Explizit geht es um eine Zukunft in diesem ‚digitalen Raum‘. Unspezifisch bleibt, was sich genau dahinter verbirgt – egal ob technologisch oder gesellschaftlich. Die Nutznießer\*innen, die adressiert werden, umfassen dabei Kundenorganisationen, deren Mitarbeiter\*innen, aber auch Bürger\*innen im Allgemeinen. Als Charakter, der dieses weit aufgespannte Ziel erreichen kann oder die Nutznießer\*innen dabei unterstützt und begleitet, wird das IT-Unternehmen platziert. Er ist Helfer und Designer der Zukunft. Und somit ein legitimer Ansprechpartner für Digitalisierungsmaßnahmen und -projekte. Für all die Ziele, die auch in den bereits vorgestellten Digitalisierungsnarrativen thematisiert werden, wird folglich das *Unternehmen als legitimer Akteur* in Stellung gebracht.

Dieses Narrativ der Selbstpositionierung ist explizit auf Zukunft orientiert. Das IT-Unternehmen ist auch deshalb ein legitimer Akteur, weil er (in) Zukunft mitgestaltet. Adressat\*innen der Narrative bekommen also nicht nur vermittelt, welche Schritte in Richtung Zukunft sie gehen sollen, sondern auch, wer sie auf diesem Weg begleiten soll.

Digitalisierungsnarrative finden sich zu nahezu allen digitalen Technologien, die das Portfolio des Unternehmens umfassen. Das IT-Unternehmen erzählt zahlreiche technikspezifische Digitalisierungsnarrative. Beispielhaft greifen wir das um Cloud auf, das uns immer wieder prominent im Feld begegnet ist.

#### **5.1.4. Cloud ist die Zukunft für Unternehmen mit agilen, mobilen und analytics<sup>2</sup>-gestützten Softwareapplikationen. Mögliche Sicherheitsprobleme werden durch das Unternehmen für die Kundenunternehmen gelöst.**

Etwa kann man auf der Website des Unternehmens lesen:

*„Bauen Sie Ihre Cloud-Zukunft. [...] [Produktname] modernisiert Unternehmensanwendungen so, dass sie agil, mobil und analytisch fundiert sind, in öffentlichen, privaten und hybriden Cloud-Umgebungen.“ (Dokument, TPL\_009, S. 1)*

Das Ziel, das hier präsentiert wird, ist die Nutzung einer spezifischen Technologie-Überkategorie im Kundenunternehmen. Diese profitieren von einer ‚Modernisierung‘. Das IT-Unternehmen unterstützt, so das Narrativ, dann auch bei einem sehr spezifischen Zwischenakt, der sich findet: Die Bearbeitung von Sicherheitsrisiken. So kann man etwa in einem Video erfahren:

*„Die Cloud bietet jeden Tag neue Möglichkeiten, mehr aus Daten zu machen und schnellere und flexiblere Erfahrungen zu ermöglichen. Aber*

---

<sup>2</sup> Weitere Ausführungen lassen vermuten, dass hierbei KI/ML-Verfahren gemeint sind.



*die Sicherung dieser Daten in der Cloud bleibt ein kniffliges Rätsel, das es zu lösen gilt. [...] Genau hier setzt [IT-Unternehmen] an. Wir bieten eine flexible Lösung zur Sicherung von Cloud-Infrastrukturen, die auf den Kunden zugeschnitten ist. So machen Sie Cloud-Sicherheit zu einer tragenden Säule der Transformation.” (Video, TP1\_039)*

Mit diesem Zwischenakt und der Lösung durch die Unterstützung des IT-Unternehmens wird ein Problem angesprochen, das bei Cloud-Technologien immer wieder thematisiert wird, auch von manchen Feldakteur\*innen: Datenschutz und -sicherheit. Somit werden Cloud-Technologien als legitime Maßnahmen positioniert. Zahlreiche andere technologiespezifische Digitalisierungsnarrative positionieren baugleich oder -ähnlich andere *digitale Technologien als legitime Maßnahmen bzw. Mittel der Zielerreichung*.

Cloud-Technologien stellen, so das Narrativ, die Zukunft in und von Unternehmen dar. Etwaige Einwände gegen diese Zukunftsvorstellung, wie Sicherheitsbedenken, wird eine Maßnahme der proaktiven Bearbeitung entgegengestellt: Dies unterstützt einerseits die Zukunftsvorstellung, andererseits wird das IT-Unternehmen als kompetenter Akteur adressiert. Cloud-Narrative – und die um andere digitale Technologien – sind wiederum mit den Grundnarrativen verwoben: Sie explizieren diese und stützen sie damit wiederum.

Ähnlich zu den technologiespezifischen Digitalisierungsnarrativen finden sich Narrative über zukunftssträchtige Organisationsprinzipien. Gegenwärtig dominant erscheint hier im Feld Agilität:

### **5.1.5. Zukunftssichere Organisationen sind agil.**

Agilität spielte auch in zahlreichen bereits vorgestellten Digitalisierungsnarrativen eine Rolle und lässt sich als Mittel zum Zweck und Stütze der Digitalisierungsnarrative in den aufgeführten Materialbelegen finden. Auch unsere Interviewpartner\*innen, Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens, platzieren Agilität als Organisationsprinzip:

*„Für mich ist es wichtig, wir machen das agil. Das heißt, was heißt agil? Das heißt ein agiles Mindset muss ich einführen beim Kunden [...] Man merkt es und man sieht es auch, heutzutage passiert sehr, sehr viel. Man hat den Bitcoin, der rauf und runter gegangen ist [...] leider Gottes auch durch den Krieg in der Ukraine. Also es kann innerhalb von kurzer Zeit sehr viel passieren und darauf muss man sich halt schon vorbereiten. Das ist halt die neue – wenn wir den Bogen wieder zurückspringen und auf unser Thema von heute, von unserem Interview kommen, die Frage, die neue digitale Welt.“<sup>3</sup>*

*SR: Okay, also ist quasi Agilität die Möglichkeit, auf Unsicherheiten zu reagieren?*

---

<sup>3</sup> So antwortete der Interviewpartner unsere Interviewanfrage zu Digitalisierung beim IT-Unternehmen.

*Interviewter: Genau richtig, [...], wo man nicht weiß, was es ist, die sehr komplex ist, wo man nicht- die nichts Definierbares ist und man ein Gefühl hat, dass man überall herum schwimmt, nichts greifbares mehr hat [...] und wenn die Welt nur noch aus Gelee besteht, dann müssen wir irgendein Gefäß bauen, damit das ganze Gelee drinnen bleibt, ansonsten zerrinnt das.“ (Interview, IV\_TP1\_003, Pos. 45-47)*

Agilität wird folglich als legitime Arbeitsweise bzw. legitimes Organisationsprinzip positioniert, um auf eine als schnell und unsicher wahrgenommene Welt zu reagieren. Hierüber wird also einerseits *Agilität als legitime Maßnahme bzw. Mittel zum Zweck* positioniert. Andererseits wird darüber, dass das Unternehmen so arbeitet, auch das *IT-Unternehmen selbst in seiner Arbeitsweise legitimiert*.

Mit dem erklärten Ziel, agil zu arbeiten, findet hier eine implizitere Platzierung als Zukunftsvorstellung statt: Agilität wird zukünftig unterstützen, Unsicherheiten zu bearbeiten. Zudem ist das Narrativ um Agilität mit den Grundnarrativen und den anderen Unter-Narrativen, die Zukunftsvorstellungen expliziter machen, rekursiv verbunden: Narrative um Agilität erklären so, was Agilität ist und warum es zwingend notwendig für die Adressat\*innen ist. Damit werden wiederum andere Digitalisierungsnarrative gestützt und noch legitimer gemacht.

## **5.2. Alltägliche Praxis hinsichtlich Digitalisierung**

Auf der Ebene der alltäglichen Praxis hinsichtlich Digitalisierung im IT-Unternehmen lassen sich verschiedene ineinandergreifende Dynamiken beobachten: Beschäftigte beschreiben ihre Arbeitssituation als gleichzeitig ‚überdigitalisiert‘ und ‚unterdigitalisiert‘. ‚Über-Digitalisierung‘ (5.2.1.) meint dabei die Nutzung zu vieler digitaler Technologien gleichzeitig, ‚Unter-Digitalisierung‘ (5.2.1) die Nutzung alter bzw. veralteter digitaler Technologien. In Konsequenz führt dies zu einer Arbeitssituation, die von vielen Beschäftigten als hochgradig ‚komplex‘ (5.2.3.) wahrgenommen wird.

### **5.2.1. ‚Über-Digitalisierung‘: Zu viele Tools im Einsatz**

Die Vielzahl digitaler Tools wird von den Mitarbeiter\*innen als Problem des Unternehmens und der alltäglichen Arbeitspraxis im IT-Unternehmen wahrgenommen. Ein Mitarbeiter schildert etwa:

*„Na, so und das ist die Krankheit von [IT-Unternehmen] und an der beißen sie sich die Zähne aus, weil mit jedem Tool, mit jeder Schnittstelle brauchen sie zusätzliche Ressourcen, die das können, die das beherrschen, die das permanent reparieren, wenn da irgendwo einer an der Schraube dreht, ja klatscht es alle auf, ja ((lacht))“ (Interview, IV\_TP1\_B\_003)*

Einige Mitarbeiter\*innen reflektieren recht offen darüber, dass sie hier vergleichbare Fehler bei der Digitalisierung machen, die sie bei Kundenprojekten vorfinden: So werde auch im IT-Unternehmen nur nach einer technischen Lösung gesucht, anstatt eine wirkliche Veränderung von Arbeitsprozessen anzugehen. Ein Mitarbeiter, der auch für Kundenprojekte verantwortlich ist, berichtet etwa:

*„Wir machen eigentlich auch einen ähnlichen Fehler, wie ihn auch unsere Kunden machen, wir verändern zu selten den Prozess dahinter und knallen einfach nur Software und technische Lösungen drauf auf die Probleme, anstatt sie holistisch, ganzheitlich zu betrachten. Und das würde ich mir auch für uns wünschen, ja also mehr Schnelligkeit, mehr Agilität aber auch insbesondere was, was starre Muster betrifft. Natürlich hilft das auch, vor allem die Beständigkeit, dass sich das nicht alles zu oft verändert, aber sehr oft sind wir sehr, zu langsam. Und das würde ich mir eigentlich hauptsächlich wünschen, also Schnelligkeit, Agilität.[...] Gleiche Challenge wie auf der anderen Seite, also um das Problem anzugreifen, muss man mit sehr vielen Personen sprechen, Lösungen definieren, verhandeln, erklären, und es ist sehr leicht und es liegt auf der Hand, ich hab hier ein Problem, ich baue jetzt eine App.“ (Interview, IV\_TPLM\_004)*

Eine technische Lösung über ein Problem zu stülpen, wird also als im Arbeitsalltag oft leichter Zugang beschrieben. Ebenso zeigt sich ‚Über-Digitalisierung‘ darin, dass zwar viele digitale Tools zur Verfügung stehen – diese mit ihren objektiven technischen Funktionalitäten aber nicht zur institutionalisierten Arbeitsweise vieler Mitarbeiter\*innen passen. Dazu trage auch die schnelle Veränderungen dieser Tools durch die Hersteller\*innen bei, bei denen viele Mitarbeiter\*innen nicht mehr mitkommen (möchten). So erklärt ein Mitarbeiter mit Führungsverantwortung:

*„Hauptchallenge in Richtung Digitalisierung ist, denke ich die richtige und sinnvolle Verwendung der Tools, die man so zur Verfügung gestellt bekommt [...]diese Tools bringen eigentlich ziemlich viel mit, beispielsweise Microsoft OneDrive in Richtung gleichzeitig an Worddokumenten arbeiten, gleichzeitig an PowerPoint und Exceldokumenten sein und arbeiten oder vor allem auch asynchron, ich mache meine Arbeit dann und du machst deine Arbeit wann du willst und wir haben eine Deadline, bis dann ist es fertig. Viele tun sich dann auch schwer, die Tools eigentlich richtig zu verwenden, vor allem weil es sich natürlich auch sehr schnell weiterentwickelt. Und jedes Jahr sehen schon die Sachen wieder anders aus und das ist, denke ich [...], in Sachen der Digitalisierung auch eine Herausforderung. Auch bei uns vor allem- wir sind ein IT-Unternehmen und man müsste behaupten, dass wir das eigentlich sehr gut einsetzen können, die ganzen Tools. Aber die bewegen sich auch so schnell, dass viele einfach auch irgendwo einen Cut machen und sagen: Okay, mir reicht, ich hab schon 10 Mal dieses Tool gelernt, jetzt werde ich es nicht nochmal lernen! Und viele davon frustriert sind*

*beziehungsweise auch keine Lust mehr haben. [Ich] würde sagen, das ist vielleicht eine der Hauptherausforderungen bei uns, die Tools auch richtig einzusetzen. Heißt vielleicht weniger von der technischen Seite, aber mehr noch von der Prozess- oder Sinnhaftigkeitsseite, wie zum Beispiel das asynchrone Arbeiten. Gerade – ich nehme es wieder als Beispiel – man schreibt gemeinsam, nicht ein Paper, aber vielleicht irgendein Konzept für ein Softwareentwicklungsprojekt, man hat ein Word, das ist Live, anstatt das Word hin und her per E-Mail zu schicken, Reviews abzuwarten und sonstiges. Ich gehe einfach in Word rein, mache im Änderungsmodus oder im normalen Modus die Änderungen, es ist alles nachverfolgbar[...] also Punkt Nummer 1, ich glaube die Tools sinnvoll, nach ihren Möglichkeiten zu verwenden. Und ich sehe es weniger als Problem von der technischen Seite sondern mehr von der Umdenkseite oder von der Prozessseite.“ (Interview, IV\_TPI\_M\_004)*

Es zeigt sich also, dass organisationale Probleme gerne durch die Einführung neuer digitaler Tools bearbeitet werden. Ebenso werden Tools eingeführt, weil sie nun verfügbar sind. In der Summe führt das zur Verfügbarkeit und Verwendung einer Vielzahl digitaler Tools, die in ihrer Gesamtheit weder aufeinander abgestimmt noch systematisch in organisationale Prozesse, i.S. institutionalisierter Rahmenbedingungen, integriert sind.

### **5.2.2. ,Unter-Digitalisierung': Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens kämpfen mit alten Systemen**

Neben zu vieler digitaler Tools berichten die Mitarbeiter\*innen aber auch von etwas, das wir als eine ,Unter-Digitalisierung' verstehen. Sie müssen im Alltag mit zahlreichen, als alt wahrgenommenen und beschriebenen Systemen arbeiten. Dies bricht also mit Ansprüchen eines IT-Unternehmens an digitale Technologie. Ein Mitarbeiter mit Führungsverantwortung berichtet im Interview aus seinen Anfängen im Unternehmen:

*„Ich hätte mir eigentlich gedacht, dass die meisten sehr pushy sind hier, was die Tools und moderne Tools haben betrifft. Dass sie noch mehr pushy sind, dachte ich. In Wahrheit sind sie meist, nur dann extrem frustriert, wenn irgendwelche alten, zum Beispiel SAP, Systeme hier bei uns eingesetzt werden, die sehr schwierig zu bedienen sind. Oder man muss da 50 Mal klicken, um das zu bekommen, was man braucht. Dann werden die Jungen extrem frustriert und haben eigentlich keinen Bock damit zu arbeiten. Zum Beispiel unser Zeitbuchungssystem ist ein ziemlich altes SAP-System, was sehr umständlich ist. Das haben wir erst vor 2 Jahren modernisiert.“ (Interview, IV\_TPI\_M\_004)*

Anstatt immer neue digitale Technologien nutzen zu wollen, gebe es bei den Mitarbeiter\*innen viel eher das Bedürfnis, dass alte, schlecht funktionierende Software endlich abgelöst werde. Für Hardware beobachtet Stefanie Raible bei ihrem Feldaufenthalt im Teil des Unternehmen folgendes:

*„Ich lache und erkläre mein Forschungsinteresse und wie das zusammenpasst. [Ein Mitarbeiter] meint dann mit ironischem Tonfall: ‚[Unternehmens-] Digitalisierung ist ausbaufähig. Unsere Hardware ist ausbaufähig.‘ [Seine Kollegin] stimmt zu und meint: ‚Wir kriegen eher das was rumliegt, als das was wir brauchen.‘“ (Feldnotiz\_006, S.1)*

Ein Interviewpartner berichtet, dass ganz „banale Probleme“ nicht gelöst werden:

*„Das was ich vermisse bei [IT-Unternehmen] als Arbeitgeber [...] dazu gehört das Equipment, mit dem man einen Mitarbeiter ausstattet. Dazugehört, wie geht man mit dem Mitarbeiter um, wenn er ein Problem hat und zwar ein ganz banales Problem, dass auf seinem Computer irgendwas nicht funktioniert. Bis zu dem, dass er ein persönliches Problem hat, mit dem er nicht fertig wird. Ja, und meine bisherige Erfahrung ist, nicht einmal bei den banalen Problemen gibt es eine vernünftige Lösung.“ (Interview, IV\_TPI\_B\_006)*

Für die technische Infrastruktur im IT-Unternehmen zieht ein Interviewter einen Vergleich zu einem anderen Unternehmen, in dem er Arbeitserfahrung hat. Dabei handelt es sich um kein IT-Unternehmen:

*„Ein großer Unterschied zwischen Homeoffice [beim anderen Unternehmen] und Homeoffice bei [IT-Unternehmen], ist, dass [IT-Unternehmen] sehr spart in der Bandbreite des Internetzugangs. Wir haben sehr wenig hier [beim IT-Unternehmen]. Also jedes Heimnetzwerk ist schneller wie das [IT-Unternehmen] Netzwerk.“ (Interview, IV\_TPI\_B\_001)*

Die Dynamiken, die wir als Überdigitalisierung und Unterdigitalisierung benennen, verdeutlichen die verschiedenen Herausforderungen von soziotechnischen Veränderungen in Organisationen, wie IT-Unternehmen: Überdigitalisierung betrifft eher die einfach zu ersetzenden, individuell – d.h. losgelöster von institutionellen Rahmenbedingungen –, nutzbaren digitalen Tools, die schnell besorgt und verfügbar gemacht werden können. Hier ist es vergleichsweise leicht, als IT-Unternehmen (angenommene) Ansprüche verschiedener Akteur\*innen zu bedienen. Unterdigitalisierung betrifft hingegen insbesondere organisational hochintegrierte und kostenintensive Software, also jene digitalen Elemente, deren Aktualisierung oder Austausch mit einem hohen organisationalen und finanziellen Aufwand und mit großen Herausforderungen und Eingriffen in die alltägliche Praxis – und somit das ‚Funktionieren‘ der Organisation – verbunden wäre.

### **5.2.3. Komplexe Prozesse**

In der Kombination aus Über- und Unterdigitalisierung wird die Arbeitssituation und der Einfluss von Digitalisierung im Unternehmen als hochgradig komplex wahrgenommen.

Zur Digitalisierung in seinem Arbeitsalltag im IT-Unternehmen gefragt, führt ein Mitarbeiter aus:

*„Also, es hilft mir zwar die Digitalisierung bei Prozessen, aber wenn ich die Prozesse zu komplex mache, dann bin ich zwar zeit- und ortsunabhängig, aber vielleicht auch nicht schneller. [...] Weil ich, glaube ich, auf der einen Seite alte Prozesse nicht neu denke, sondern nur in Tools rein zwängen möchte und vielleicht noch ein, zwei alte Tools mit habe. Und dadurch [muss] der Prozess über zwei drei Schnittstellen gehen und die Schnittstelle vielleicht nur über Nacht synchronisiert oder von einer zur nächsten. Also, dass ich vielleicht alte Software oder alte Systeme noch mit dabei habe [...] ja, dass [der Prozess] halt nicht neu gedacht wird, weil der Prozess vielleicht in den Köpfen, nach wie vor so ist wie er früher war und nur in das Tool reingezwickelt wird. Und wir dann glauben, jetzt sind wir schneller! Digitalisierung klingt ja oft immer als Beisatz, jetzt ist es schneller, einfacher und schneller! Einfacher sollte es sein – aber nur wenn es richtig gemacht ist, glaube ich.“ (Interview, IV\_TPL\_001)*

Probleme ergeben sich hier aus der als Überdigitalisierung beschriebenen Vielzahl von Software-Tools, die in einem Prozess genutzt werden müssen, aber über unzureichende Schnittstellen zueinander verfügen. Dies wird mit gewachsenen Unternehmensprozessen begründet, in die nur immer neue technische Tools eingefügt werden. Ein anderer Mitarbeiter führt zu diesen daraus entstehenden Problemen aus:

*„Und jede Schnittstelle schafft Einschränkungen. Und wenn du glaubst, du hast dann irgendwann einen durchgehenden Prozess durch viele, viele Tools – obwohl unsere, vielen, vielen Tools mindestens 10 Stücke dazwischen Excel sind. Ja und [dann auch noch] der Manuel, ja.“ (Interview, IV\_TPL\_B\_003)*

Mit „Manuel“ ist kein Kollege gemeint. Vielmehr hat sich „Manuel“ als fiktiver Kollege in Gesprächen über die Herausforderungen der Digitalisierung im Unternehmen etabliert. „Manuel“ wird immer dann benannt, wenn es die Vielzahl von digitalen Lösungen in Kombination mit unzureichenden Schnittstellen nötig macht, händisch (manuell) in die digitalen Prozesse einzugreifen. Auffällig wird an dieser Stelle, dass ‚Tools‘ auch Microsoft Excel meinen können. So lernen wir im Verlauf des Interviews, dass eins der zu den zentralen digitalen Tools des IT-Unternehmens – von denen nach Einschätzung der Mitarbeiter\*innen zu viele im Einsatz sind – Microsoft Office Anwendungen wie Excel sind:

*„In Excel, und dann 1.000 Makros und dann kommt ein anderes Excel und der nächste nimmt dieses und spielt es in ein Tool ein. Und macht aber eine csv Datei daraus. Kann er das einlesen, dann gibt es wieder ein Tool und das ist dann entweder webbasierend oder in SAP. Das spuckt dann wieder was raus und das geben wir dann wieder in ein Excel und dann kriegts der Nächste. So und das hat schon bei [vorherigem Unternehmen]*

*begonnen, aber [IT-Unternehmen] hat das zur Perfektion gebracht. Ich sag der ganze [IT-Unternehmen] Laden funktioniert prinzipiell nur per Excel. Und wenn ein Excel nicht mindestens 15 Tabellenblätter hat, ja und 256 oder [...] sagen wir 270 Spalten, damit es mit einer xls gar nicht mehr geht, und mindestens 12000 Zeilen, dann ist das keine gute Excel.“  
(Interview, IV\_TP1\_B\_003)*

Die altbekannte Herausforderungen von Organisationen, sich einerseits weiterentwickeln zu müssen, dabei etablierte und erfolgreiche Prozesse nicht überstürzt aufgeben zu wollen, es aber auch mit institutionellen Rahmenbedingungen zu tun zu haben, die ein Beharrungsvermögen jenseits des Notwendigen oder Sinnvollen aufweisen, wird hier im IT-Unternehmen durch Digitalisierung noch einmal verstärkt. Neue Technologien und Prozeduren werden eingeführt, weil sie als modern gelten bzw. einfache Lösungen für herausfordernde (organisationale) Probleme versprechen. Gerade als IT-Unternehmen sehen sich gezwungen, neue IT-Technologien auch deshalb einzuführen, um die eigene Leistungsfähigkeit in diesem Bereich beweisen zu können. Diese Prozesse beschleunigen sich umso mehr, je schneller neue Versionen oder gleich neue Klassen von neuen Tools (aktuell etwa Lösungen basierend auf Künstlicher Intelligenz bzw. Large Language Modellen) eingeführt werden. Die Konflikte mit etablierten Strukturen und jenen Aspekten der Organisation, die primär auf Dauer und Zuverlässigkeit ausgelegt sind, sind so nahezu vorprogrammiert.

### **5.3. Relationen von Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis**

Folgende Relationen haben wir für das Verhältnis von Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis herausgearbeitet. Erstens erreichen Digitalisierungsnarrative das IT-Unternehmen als Anforderungen ihrer Kundenorganisationen (1). Zudem befinden sich die Mitarbeiter\*innen selbst in einem Spannungsfeld zwischen technologisch sinnvollen Lösungen und Narrativgetriebenheit (2). Auch bewegt sich die Neugestaltung von Arbeitsorten und -plätzen und dessen Bewertung durch Mitarbeiter\*innen in einem Spannungsfeld zwischen Digitalisierungsnarrativen und Anforderungen, die aus der alltäglichen Praxis abgeleitet sind (3).

#### **5.3.1. Digitalisierungsnarrative als Kundenanforderungen in der alltäglichen Praxis**

In Projekten bei Kundenorganisationen werden Digitalisierungsnarrative an Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens herangetragen. Mit diesen müssen sie sich dann beschäftigen. Gleichzeitig konfliktieren diese narrativgetriebenen Anforderungen häufig mit anderen Anforderungen jener Kundenorganisationen oder mit Lösungen, die als sinnvoller betrachtet werden.

Viele der Projekte mit Kundenorganisationen entstehen ausgelöst von Digitalisierungsnarrativen. Bezüglich Cloud-Technologien erzählt uns ein Mitarbeiter:

*„Und da denk ich mir oft, die sind getrieben, entweder durch ‚das machen jetzt alle‘ oder ‚Cloud ist in‘.“ (Interview, IV\_TP1\_B\_003, Pos. 237)*

Er schildert dann auch, dass man diese Projekte dann eben durchführe – auch wenn es, in der eigenen Wahrnehmung, sicherlich technisch Sinnvolleres gebe. Doch nicht nur bei den konkreten digitalen Technologien, die in Projekte umgesetzt werden, auch bei der Organisation von Projekten lässt sich diese Getriebenheit von Narrativen beobachten. Als wir in unseren Interviews bezüglich Agilität<sup>4</sup> in Kundenprojekten nachhaken, erklärt uns der Interviewpartner, die Durchführung von Projekten hänge letztendlich stark davon ab, was im Projekt tatsächlich möglich ist:

*„Nein, nein, nein, das macht vorher der Einkauf. Also, die entscheiden- also wir sind primär agil.[...] Und sekundär projektbasierend, was ich so mitbekommen habe. Nichtsdestotrotz, das Wort agil wird in Österreich ja sehr flexibel verwendet. Das kann natürlich bedeuten, [...] ein extrem agiles Team, wie der amerikanische Ausdruck, wo das herkommt. Oder agil bedeutet nichts anderes wie ein Deckname für Wasserfall<sup>5</sup>, wir nennen es halt nicht so, weil agil ist modern.[...] Genau, und da ist natürlich für mich die Herausforderung herauszufinden, was will der Kunde, also mit wem arbeite ich, ich habe heute jetzt gerade ein zweites Projekt bei [IT-Unternehmen], das ist überhaupt nicht agil, das ist reinstes Wasserfall, weil wir haben Anforderungen vom Kunden, die setzen wir um. Da sind wir gerade in einer Test Phase, dauert zwei Monate. Da warten wir auf die Resultate und dann machen wir das Finishing. Hat mit Agilität nichts zu tun, aber es funktioniert – der Kunde ist glücklich. Also das moderne Arbeiten- man muss sich an den Kunden richten, wie viel Zeit er auch hat, weil ich jetzt nicht verlangen kann, dass er täglich mit uns zusammenarbeitet – das verlangt ja auch agil, dass man sich mindestens drei, vier Mal in der Woche trifft.“ (Interview, IV\_TP1\_003)*

Viele Kundenorganisationen wünschen sich also zunächst – narrativgetrieben – agil durchgeführte Entwicklungsprojekte, wollen aber eigentlich gar nicht entsprechend zusammenarbeiten. Hierfür muss dann eine Lösung gefunden werden, was in diesem Fall bedeutet, die tatsächliche Vorgehensweise auf die Kundenorganisation und ihre Bedarfe anzupassen. Das Label ‚Agilität‘ wird hierfür dann einfach trotzdem verwendet. Diese flexible Handhabung des Begriffs ermöglicht es dann den Mitarbeiter\*innen, das Projekt durchzuführen.

So folgt das IT-Unternehmen einerseits narrativ getriebenen Kundenanforderungen, bearbeitet diese aber auch andererseits, indem zum Beispiel Label, die die

---

<sup>4</sup> In der Softwareentwicklung, aus welcher agile Organisationsprinzipien ursprünglich stammen, bedeutet agiles Projektmanagement, dass die Software in inkrementellen Entwicklungsschritten nach und nach gemeinsam mit Kund\*innen entwickelt wird. Zu Beginn einer Entwicklung sind weder Endprodukt noch Projektschritte niedergeschrieben.

<sup>5</sup> Wasserfallmodelle beschreiben nichtlineare Vorgehensweisen in der Softwareentwicklung. Hier werden alle Projektschritte und -ziele zu Beginn festgelegt.



Kundenorganisation zufrieden stellen, vergeben werden. Begriff und eigentlicher Inhalt stehen nur in loser Verbindung, sind also lose gekoppelt (vgl. Kirchner und U. Meyer 2016).

### **5.3.2. Mitarbeiter\*innen im Spannungsfeld zwischen technologisch sinnvollen Lösungen und Narrativgetriebenheit**

Auch die Mitarbeiter\*innen befinden sich in einem Spannungsverhältnis: Einerseits sind sie ebenso von Digitalisierungsnarrativen, die sie auf unterschiedliche Weise erreichen, getrieben. Andererseits gibt es Bestrebungen, jenseits von narrativgeprägten Projekten technologisch sinnvolle Lösungen für die Kundenorganisation umzusetzen.

So werden einerseits Digitalisierungsnarrative ohne großes Hinterfragen weiter erzählt. Etwa wenn es um die Vertreibung von Software geht – und darüber um die Vertreibung der Digitalisierungsnarrative, die vom Softwarehersteller, also Lieferanten des IT-Unternehmens, platziert und an das IT-Unternehmen herangetragen werden. Ein Mitarbeiter berichtet uns bezüglich Virenschutzprogrammen, von einem Fokus auf Programme, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basieren:

*„Also wir hatten jetzt gar nicht mehr so im Fokus, dass wir klassischen AV [Anti-Virenschutz; die Autor\*innen] verkaufen, weil es einfach nicht mehr State of the Art ist. Es geht jetzt wirklich in Richtung KI gestützt. Und das ist eigentlich unser Hauptfokus, wenn es [...] um Virenschutz geht.“  
(Interview, IV\_TP1\_B\_004)*

KI sei also die Zukunft des Virenschutzes. Als wir nachfragen, was KI hier konkret bedeute, zeigt sich, dass der Mitarbeiter das so genau gar nicht weiß:

*„Jeder Hersteller handhabt das ein bisschen anders, und da kriegen wir auch gar nicht so den Einblick, wie das tatsächlich läuft.“*

*UM: Ihr verkauft das als KI basiert, aber was das konkret heißt, ist dann für euch oft auch nicht so klar?*

*Interviewter: Genau, da ist immer der Hersteller. Also wir verkaufen eigentlich nur die Lösungen weiter, also wir sind eigentlich so ein Zwischenpartner, mehr oder weniger.“ (Interview, IV\_TP1\_B\_004)*

Digitalisierungsnarrative um KI im Allgemeinen oder KI-Virenschutz im Spezifischen fungieren hier als Argument anstelle technischer Details. Der Mitarbeiter gibt das Digitalisierungsnarrativ also an den Kunden – und an uns im Interview – weiter. Dies zeigt einen Pol des Spannungsverhältnisses, in dem sich Mitarbeiter\*innen befinden: Sie werden selbst von Digitalisierungsnarrativen in ihrer Arbeitspraxis getrieben.

Andererseits rufen unter jene Kundenwünsche bzw. ‚Trends‘, die durch Digitalisierungsnarrative ausgelöst werden, Irritationen hervor. Diesen werden dann

technische Funktionalitäten und technologische Sinnhaftigkeit argumentativ entgegengehalten. Für das ‚Trend‘-Thema Cloud, das wir bereits bei den Narrativen thematisiert haben, empört sich ein Mitarbeiter während unseres Interviews:

*„Die sagen zwar alle, sie wollen in die Cloud, aber dann kommen sie mit ihren Datenschutzansprüchen, die DSGVO ist ja nur ein Schlagwort. Das ist ja klar, das begleitet dich sowieso, aber wenn du dann zum Beispiel sagst: ja im Prinzip schon, das Rechenzentrum steht in [Stadt im EU-Ausland], Hausnummer, ist in der EU und das ist kein Thema. Und sage, wer die Server dort betreibt. Naja, das machen Inder, ja. Naja, das ist ja schön und gut. Aber dann sagt [der Kunde]: Aber, wenn da ein Inder auf einen Server aus dem Rechenzentrum in [Stadt im EU-Ausland] zugreifen kann, sieht der dann meine Daten? Dann muss der beweisen, dass du sagst: Nein, der kann das gar nicht. Was aber meiner Meinung nach – ich bin Techniker – alles Humbug ist, ja. Wenn du Administrationsrechte auf einem Server hast, dann kannst du überall reinschauen.“ (Interview, IV\_TPL\_B\_003)*

Der Mitarbeiter positioniert sich also, mit seiner beruflichen Identität als „Techniker“, gegen das Versprechen, Cloud-Services datenschutzkonform betreiben zu können. Er wendet sich damit gegen Kundenwünsche – aber gewissermaßen auch gegen Narrative, die das IT-Unternehmen selbst treibt. Dies bildet den anderen Pol des Spannungsverhältnisses ab: Mitarbeiter\*innen lehnen, begründet mit ihrer technischen Expertise und Erfahrungen aus der alltäglichen Praxis, narrativgetriebene Trends ab. Sie streben vielmehr Lösungen an, die sie als technologisch sinnvoll betrachten.

### **Exkurs: Eine Abteilung für Digitalisierungsnarrative – oder: Narrative als alltägliche Arbeitspraxis**

Eine Abteilung des IT-Unternehmens dient der Präsentation von digitalen Zukunftstechnologien. Es treibt hier ebenfalls Digitalisierungsnarrative und ist für ihre Verbreitung zuständig. Auf der Website kann man über die Abteilung lesen:

*„Nehmen Sie an einer [...] Sitzung teil, um praktische Erfahrungen mit den Innovationen zu sammeln, die Ihnen bei der Bewältigung Ihrer Transformationsherausforderungen und dem Wachstum Ihres Unternehmens helfen werden. Sie werden nicht nur die neuesten Technologien sehen, sondern auch erfahren, was sie für Ihr Unternehmen tun können.“ (Dokument, TPL\_023, S.1)*

Adressat\*innen der Abteilung sind dabei v.a. Kundenorganisationen. Die Abteilung richtet die Verbreitung aber auch nach innen: Ein Mitarbeiter erklärt uns zur Abteilung,

dass sich auch Mitarbeiter\*innen des Unternehmens hier mit zukünftigen Technologien befassen können:

*„Dort haben wir dann immer wieder auch unsere Innovationsführungen [...] und dort haben wir VRs, dort haben wir Virtual [Reality] Brillen, dort haben wir Augmented Reality. Dort haben wir eben diesen vielleicht, um es ein bisschen abzuheben, Future Workplace, ja, [...] den sich ein jeder Mitarbeiter anschauen kann.“ (Interview, IV\_TPI\_M\_001)*

Folgend differenziert er aber klar zwischen diesen Technologien, mit denen sich Mitarbeiter\*innen in der Abteilung vertraut machen können, und jenen eigentlichen Technologie-Bedarfen der alltäglichen Arbeitsweise. Die Abteilung dient folglich dazu, Digitalisierungsnarrative über zukünftige Technologien zu treiben und adressiert damit v.a. Kundenorganisationen. Diese Abteilung ist jedoch von der alltäglichen Praxis hinsichtlich Digitalisierung im IT-Unternehmen wie auch bei Kundenorganisationen entkoppelt (vgl. J. W. Meyer & Rowan, 1977).

### **5.3.3. Neugestaltung von Arbeitsorten und -plätzen: Verloren zwischen Narrativen und Praxis**

Ein interessantes, da paradoxes Spannungsfeld zeigt sich zudem anlässlich der Umgestaltung des Arbeitsortes und der Arbeitsplätze in einem Teil des Unternehmens. Diese wurde immer wieder in Interviews thematisiert. Hier geht es um unterschiedliche Bewertungsweisen, was bei einer solchen Neugestaltung im Zentrum stehen sollte. Diese speisen sich einerseits aus Digitalisierungsnarrativen, v.a. um neue Formen von Arbeit, und andererseits aus der Beobachtung der alltäglichen Praxis im Unternehmen. Das IT-Unternehmen verortet diese Umgestaltung in Digitalisierungsnarrativen um neue Formen der Arbeit (*new work*):

*„Als führender Experte im Bereich Digital Workplace hat [IT-Unternehmen] zudem geeignete Technologien definiert, die dabei helfen, den ‚New Way of Work‘ umzusetzen: Basis dafür ist die Verankerung des Anywhere-, Anytime-, Any-device-Prinzips in der Unternehmens-DNA, dazu gehören auch Zukunftstechnologien, wie etwa biometrische Sicherheitssysteme, hybride Meetings mit virtuellen Meetingräumen und digitalen Whiteboards sowie die Automatisierung von repetitiven, zeitaufwendigen Prozessen, wie etwa der automatisierten Überprüfung, der Vervollständigung und des Versands von Rechnungen.“ (Dokument, TPI\_001, S. 2)<sup>6</sup>*

Dies dient zum einen der öffentlichen Außendarstellung, wie sich an diesem öffentlichen Statement ablesen lassen kann. Zum anderen leitete dies aber auch die

<sup>6</sup> Die Originalsprache dieses Materialbeleg ist – anders als bei anderen Dokumenten – deutsch, wurde also nicht durch die Aurore\*innen übersetzt.

Umgestaltungsmaßnahmen, die u.a. von internen Experten durchgeführt werden. Einer dieser Experten reflektiert über leitende Werte und deren tatsächliche Bedeutung bei der Technologiewahl:

*„Wenn der Wert Innovation bei People genannt wurde, was heißt der Wert oder der Schwerpunkt Innovation? Heißt das jetzt, wir haben alle VR Glasses auf? Ja, oder ist es doch nur wieder ein Laptop am Arbeitsplatz? Also, da ist immer [ein] Absprungpunkt, vielleicht das Thema, die Erwartungshaltung. Auf der einen Seite schreiben wir uns den Wert Innovation auf die Fahne, ja. Und auf der anderen Seite sagen wir: naja ist jetzt ein 27 Zoll oder ein Curved Monitor innovativ?“ (Interview, IV\_TP1\_001)*

Die Abwägung gegen die Ausstattung mit VR-Brille begründet er dann wie folgt:

*„Ich glaube, weil wir auch Mitarbeiter haben, die sagen, naja ich setze jetzt nicht 8 Stunden eine VR-Brille auf [...] was ist der Benefit von einer VR-Brille?! Andere Kollegen sagen: Wow, ich will 17 virtuelle Fenster haben und die schieben! Und der eine sagt: Nein, ich will einen Curved und ich brauche mein Excel für meine Abrechnung in der Buchhaltung, fertig. Und das heißt in der breiten Masse gibt es den Future Workplace nicht, aber wenn es individuell einer will, dann kriegt er den.“ (Interview, IV\_TP1\_001)*

Die Überführung eines Digitalisierungsnarratives um neue Formen der Arbeit in eine materielle Umgestaltung von Arbeitsorten und Arbeitsplätzen konfligiert also mit der alltäglichen Praxis im IT-Unternehmen. Anstelle von ‚Zukunftstechnologien‘ geht es dem IT-Unternehmen bzw. dem verantwortlichen Team also vielmehr darum, sich an konkreten Technologiebedürfnissen zu orientieren. An dieser Stelle wird dann z.B. die Bedienung von Excel – oben bereits als wichtiges Tool im Unternehmen eingeführt – zum relevanteren Entscheidungspunkt, das mit eigentlichen Anforderungen aus Digitalisierungsnarrativen oder Innovationsverständnissen bricht.<sup>7</sup> Dieses Brechen geschieht jedoch nicht ohne Problematisierung. Selbst der Mitarbeiter, der uns dies obenstehend noch ausführlich erklärt, misst dies ab einem Punkt wieder an eben jenen Digitalisierungsnarrativen. Noch kritischer formuliert dies ein anderer Mitarbeiter aus, als wir über die Umgestaltung sprechen:

*„Also, ich hab bei dem Projekt zu [der Umgestaltung] festgestellt, dass wir bei weitem noch nicht so innovativ denken, wie wir sollten und wahrscheinlich gerne würden. Für mich löst [die Umgestaltung] per se*

---

<sup>7</sup> Neben der Gestaltung der Arbeitsplätze und Nutzung von Technologie geht es in den Interviews dann auch um die Reduktion der Parkplätze, das großes Unbehagen auslöst. Die alltägliche Praxis des Arbeitswegs war für die Mitarbeiter\*innen dann zentraler als ihre Technologienutzung. An dieser Stelle ging es dann gar nicht mehr um Digitalisierung als soziotechnische Veränderung. Vielmehr war der Platzhalter Digitalisierung – und unser Interview – nur ein Anhaltspunkt um Kritik zu äußern.

*einmal noch gar nichts [...] Wenn du so [eine Umgestaltung machst] – da musst du alles radikal neu denken.“ (Interview, IV\_TPI\_M\_001)*

Eine Ausrichtung der Umgestaltung nach den Bedarfen, die sich aus der alltäglichen Praxis ableiten, führt dann wiederum zu einer Bewertung an Digitalisierungsnarrativen und den in ihnen platzierten Ansprüchen an Innovation, die eben auch vom IT-Unternehmen selbst getrieben werden.

Hier zeigt sich eine Paradoxie, die für die Eigenschaft von IT-Unternehmen als Treiber und Getriebene steht: Orientieren sie ihre Maßnahmen an Digitalisierungsnarrativen, scheitert das an der alltäglichen Praxis. Orientieren sie sich an dieser, scheitert dies wiederum an den eigens vertriebenen Narrativen. Eine Maßnahme, wie eine Umgestaltung von Arbeitsorten und -plätzen, kann zum diffizilen Jonglieren mit verschiedenen Bewertungsweisen werden, die kaum eine einheitliche Zufriedenheit versprechen lassen können.

#### **5.4. Fazit**

IT-Unternehmen befinden sich hinsichtlich Digitalisierung in einem komplexen und teils paradoxen Wechselverhältnis von Narrativen und Praxis. Sie produzieren und treiben selbst Narrative, um ihre Produkte und Dienstleistungen zu bewerben und ihre Expertise zu Digitalisierung zu positionieren. Dies geschieht jedoch nicht ohne Spannungen zu erzeugen: Sie produzieren damit ganz eigene Probleme, wie etwa unsere Ergebnisse zur Umgestaltung der Arbeitsorte und -plätze zeigen.

Auch ihre alltägliche Arbeitspraxis entspricht diesen Narrativen nicht. Vielmehr teilen sie sich ihre Probleme mit jenen anderen Organisationen, die zu ihren Kundenorganisationen zählen. Auch für sie ist es leichter, einzelne digitale Tools zur Verfügung zu stellen, als historisch gewachsene organisationale und technische Prozesse zu verändern.

Gleichzeitig gibt es Bearbeitungsmodi der Organisation für dieses Wechselverhältnis: Narrative, ihre Begriffe sowie ihre Verbreitung werden mitunter lose mit der alltäglichen Praxis verkoppelt (vgl. Kirchner & U. Meyer, 2016), um einen Umgang mit der komplexen Situation zu ermöglichen. Zudem gibt es Abteilungen, deren alltägliche Praxis die Verbreitung von Narrativen ist. Diese ist jedoch von der restlichen alltäglichen Praxis des IT-Unternehmens gänzlich entkoppelt (vgl. J. W. Meyer & Rowan, 1977).

#### **Literaturverzeichnis**

- 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*. transcript Verlag.
- Buchholz, J. & Meyer, U. (2022). Zur alltäglichen Praxis von Digitalisierungsvorhaben. Ein Analyserahmen. In C. Onnen, R. Stein-Redent, B. Blättel-Mink, T. Noack, M. Opielka & K. Späte (Hrsg.), *Sozialwissenschaften und Berufspraxis. Organisationen in Zeiten*

- der Digitalisierung* (S. 287–299). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-36514-1\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-36514-1_17)
- Conrad, L. (2015). *Organisation im soziotechnischen Gemenge*. Dissertation. Edition Medienwissenschaft: Bd. 40. transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839437841>
- Funken, C. (2001). *Die Modellierung der Welt: Wissenssoziologische Studien zur Software-Entwicklung*. Leske + Budrich.
- Grimm, C. (2012). *Inside a Secret Software Laboratory: An Ethnographic Study of a Global Software Package Producer*. Gabler.
- Kirchner, S. & Meyer, U. (2016). Entkopplung – ein folgenreicher Begriff des soziologischen Neoinstitutionalismus, *Nano-Papers: Institution - Organisation - Gesellschaft Nr. 1*. <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1335554/1335554.pdf>
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
- Meyer, U. (2018). Digitalisierung ohne Technik? Das Beispiel eines Praxislabors zu Arbeit 4.0. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 11(2), 229–246.
- Meyer, U. (2019). The Institutionalization of an Envisioned Future. Sensemaking and Field Formation in the Case of “Industrie 4.0” in Germany. In A. Lösch, A. Grunwald, M. Meister & I. Schulz-Schaeffer (Hrsg.), *Technikzukünfte, Wissenschaft und Gesellschaft. Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and Analytical Challenges* (S. 111–138). Springer VS.
- Mormann, H. (2016). *Projekt SAP: Zur Organisationssoziologie betriebswirtschaftlicher Standardsoftware*. transcript Verlag.
- Raible, S. (2022). Organisationen als Treiber und Getriebene von Digitalisierung: Zur Dualität von Digitalisierungsnarrativen. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 15(2), 62–75.

## 6. Digitalisierungsnarrative und alltägliche Praxis in der Altenbetreuung und -pflege

*Brigitte Aulenbacher und Anna Pillinger*

Das Narrativ Industrie 4.0 hat seit einiger Zeit den Dienstleistungssektor erreicht: alltagsprachlich beispielsweise als Apotheke 4.0 oder Gesundheit 4.0, in wissenschaftlich kritischer Intention zum Beispiel als „Sozialstaat 4.0“ oder „Caring 4.0“ (Butollo & Sevigani, 2018; Fahimi, 2022). Wo das ursprüngliche Narrativ eine disruptive oder gar revolutionäre Veränderung der Produktion andeuten soll (vgl. Hirsch-Kreinsen et al., 2018), die der digitalen Zukunft der Industriegesellschaft Gestalt verleiht, kommen Überlegungen zur Digitalisierung des Dienstleistungsbereichs zurückhaltender daher: Die Digitalisierung des öffentlichen Sektors und „Sozialstaat 4.0“ erscheinen eher als Strukturanpassung an die in der Transformation befindliche kapitalistische und industrielle Gesellschaft, was nicht ausschließt, dass sich hier vollkommen neue Verfahren des Zugangs zu Sozial- und Dienstleistungen u.v.m. herausbilden werden (vgl. Butollo & Sevigani, 2018). Und im Feld von Care, darunter auch in unserem Feld der Altenbetreuung und -pflege, lässt sich Digitalisierung als Teil des historischen Industrialisierungs- und Rationalisierungsprozesses begreifen, der seit einiger Zeit nun auch die Sorgesektoren erfasst hat und sie nach entsprechenden Maßgaben reorganisiert und umgestaltet (Aulenbacher, 2020). Inwieweit dies Sorge und Sorgearbeit in der ihnen eigentümlichen Qualität langfristig verändern, gar revolutionieren wird, ist hingegen eine offene Frage (Aulenbacher & Dammayr, 2014). Zunächst einmal setzt Digitalisierung auf den Gegebenheiten auf, die in den bestehenden Sorgeregimen und darunter auch im Feld der Altenbetreuung und -pflege vorfindbar sind, weshalb dies als Kontextbedingung bei der Frage nach „Caring 4.0“ in der Forschung große Beachtung findet (Fahimi, 2022).

Mittels Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege soll Problemen wie dem demographischen Wandel alternder Gesellschaften und den daraus resultierenden erhöhten Betreuungs- und Pflegeaufwänden bei ohnehin bereits anhaltender Knappheit von Personal und Dienstleistungen technologisch Rechnung getragen werden. Wie alle Sorgesektoren ist auch die Altenbetreuung und -pflege hochgradig funktions- und arbeitsteilig organisiert, weshalb wir zunächst ansprechen, welche Bereiche derzeit digitalisiert werden und welche aber auch nicht oder kaum (6.1.). Wir werden uns dann auf die mobile und stationäre Altenbetreuung und -pflege konzentrieren und einige der darin virulenten Kernkonflikte ansprechen, weil sie im Kontext der Digitalisierungsbestrebungen als Gegebenheiten zu veranschlagen sind und von allen Beteiligten auch veranschlagt werden (6.2.). Anschließend kommen wir auf die Digitalisierungsnarrative und -praxis zu sprechen, die wir vorgefunden haben, und greifen zentrale Befunde dazu heraus, wie die genannten Kernkonflikte hier zum Vorschein

kommen und bearbeitet werden (6.3.). Der vierte und letzte Schritt gilt dem Fazit aus unserer Untersuchung unter der Frage, was Digitalisierung für die Organisation des Sorgens und der Sorgearbeit in der Altenbetreuung und -pflege bedeutet und welche Gestaltungsoptionen sich andeuten (6.4.).

## **6.1. Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege im Kontext des österreichischen Sorgeregimes**

Österreich gehört zu den konservativ-korporatistischen Wohlfahrtsstaaten, dessen Sorgeregime durch seinen „expliziten Familialismus“ maßgeblich geprägt wird (Leitner, 2013). Darunter ist eine kulturell verankerte Orientierung zu verstehen, in der in erster Linie Angehörige in der Pflicht gesehen werden, erforderliche Betreuungs- und Pflegeleistungen zu erbringen. Das sozialpolitische Pendant dazu besteht darin, dass wohlfahrtsstaatliche Leistungen mit Blick auf die familial erwarteten Dienste nicht oder nicht ausreichend angeboten werden und Cash-for-Care-Anreize (wie zum Beispiel frei verfügbares Pflegegeld, um zusätzliche Dienstleistungen kaufen zu können) Angehörigenbetreuung und -pflege zu befördern suchen. Unbenommen von Umbrüchen im tradierten Geschlechter- und Generationenvertrag (durch gestiegene Frauenerwerbstätigkeit und Arbeits- und Wohnortmobilität etc.), die familiäre Betreuung nicht mehr selbstverständlich verfügbar machen, zeigt sich eine stabile Ausrichtung im Sorgemix, die der Maxime folgt: häuslich vor ambulant vor stationär. Entsprechende Säulen der Altenbetreuung und -pflege in Österreich sind: Angehörigenbetreuung und -pflege in tradierten, ausschließlich familiären und neuen, zum Beispiel familiär und staatlich organisierten Formen und die meist agenturvermittelte Live-in-Betreuung (die sog. 24-Stunden-Betreuung) (Aulenbacher et al., 2021). In all diesen Bereichen erbringen außerdem mobile Dienste professionelle Serviceleistungen. Schließlich sind die ambulante und die stationäre Betreuung und Pflege zu nennen, die privat- und gemeinwirtschaftlich wie staatlich organisiert und angeboten wird (Appelt & Fleischer, 2014; Dammayr, 2019; Leiblfinger & Prieler, 2018). Die von der amtierenden Bundesregierung vorgelegte Pflegereform hält in Verbindung mit der Neujustierung des Sorgemix an dieser etablierten Orientierung fest: Insbesondere die häusliche Betreuung und Pflege soll weiterhin – gestützt durch den Auf- und Ausbau von Community-Nursing und der Live-in-Betreuung – befördert werden, wobei auch Investitionen in die anderen Sorgesektoren vorgesehen sind. Die Digitalisierung wird als eine zukunftsgerichtete Offensive und als Querschnittsaufgabe thematisiert (Österreichische Bundesregierung, 2020; Rappold et al., 2021).

Was die Digitalisierung angeht, so sind im Feld der Altenbetreuung und -pflege verschiedene technologische Linien hervorzuheben, die jedoch in Österreich von sehr unterschiedlicher und ungleicher Bedeutung sind: In der häuslichen und mobilen



Betreuung und Pflege spielen Plattformen (Carstensen & Peukert, 2022) bislang eine geringe Rolle in der Vermittlung von Dienstleistungen. Das international aufgegriffene niederländische Modell der ambulanten häuslichen Betreuung Buurtzorg, in dem Arbeitsorganisation und Dienstleistungserbringung digital gestützt neu organisiert werden (Weber, 2020), wird in Österreich zwar erwogen und pionierhaft erprobt, aber kaum auf seine technologische Innovation hin thematisiert und angewandt (Leichsenring & Staflinger, 2017). Wenngleich häusliche Betreuung in Österreich als prioritär angesehen wird, so haben diesbezügliche Digitalisierungsoffensiven wie z.B. die Erprobung und Einführung von Ambient Assisted Living (AAL) oder die Entwicklung des Smart Home Modellcharakter und noch wenig Verbreitung gefunden (Bertel et al., 2018). Insbesondere in den mobilen Diensten und der stationären Altenpflege und -betreuung spielt – anders als in der Live-in-Betreuung, in der Service- und Arbeitsleistungen der Betreuer\*innen und Vitaldaten der Betreuten vielfach über Mappen handschriftlich festgehalten werden – die digitale Dokumentation eine bedeutende Rolle für die gesamte Arbeitsorganisation (Dammayr, 2019). In der Robotik – vor allem in Bezug auf den stationären Bereich – weist Österreich Pionierforschungen und Modellprojekte auf (Fischinger et al., 2016). Der Robotereinsatz wird jedoch noch wenig praktiziert, wobei die Robotik im Feld der (nicht nur stationären) Altenbetreuung und -pflege als eine bedeutende Zukunftstechnologie gilt (Bendel, 2018).

Diese Einordnung der Digitalisierung im Kontext des österreichischen Sorgeregimes macht zunächst einmal deutlich, dass gegenwärtig neben der digitalen eine anhaltend analoge Welt des Sorgens besteht. Mit Blick auf die Digitalisierung werden nun die zwei technologischen Linien weiterverfolgt, die im ambulanten und stationären Sektor am stärksten in die Organisation der unmittelbaren Betreuungs- und Pflegearbeit eingreifen: die digitale Dokumentation als etablierte und die Robotik als (möglicherweise) kommende Technologie, wobei zunächst ausgeführt wird, auf welche Konfliktkonstellationen sie im Feld der Altenbetreuung und -pflege treffen.

## **6.2. Digitalisierung im Kontext von Kernkonflikten im Feld der Altenbetreuung und -pflege**

Bei der digitalen Dokumentation haben wir es mit weitgehend standardisierten Software-Produkten zu tun, wobei sich vor allem zwei Anbieter auf dem einschlägigen Markt durchgesetzt haben (Hauck & Uzarewicz, 2019). Bei der Robotik sind es ebenfalls bestimmte Produktlinien, die sich in den vergangenen Jahren etablieren konnten (Bendel, 2018), aber hier sind auch Experimente zu verzeichnen wie die Entwicklung und Erprobung neuer Roboter oder Labs (Hasenauer et al., 2022). Unbenommen der Betrachtung von Digitalisierung – wie Rationalisierung überhaupt – als Standardisierung von Arbeitsorganisation und -prozessen, erscheinen uns vier Kernkonflikte im Feld der

Altenbetreuung und -pflege bemerkenswert, weil Technikentwicklung und -einsatz entweder auf sie stoßen und darauf reagieren oder sie antizipieren, insofern sie in der Arbeitsorganisation, die mittels digitaler Technologien reorganisiert werden soll, hervorgebracht werden oder von Belang sind.

Es handelt sich dabei, erstens, um *Anforderungs- und Anspruchskonflikte*. Die Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege ist als Teil eines in Europa bereits seit den 1980er Jahren zu verfolgenden Rationalisierungs- und Ökonomisierungsprozesses zu begreifen, der sich mit der Managerialisierung, Professionalisierung und Akademisierung des Sorgesektors verbindet (Klenk & Pavolini, 2015). Zunehmende Verprivatwirtschaftlichung und neue Konkurrenzen zwischen Einrichtungen in verschiedener Trägerschaft (Privatwirtschaft, Gemeinwirtschaft, Staat), ihre Verbetriebswirtschaftlichung nach Maßgaben von New Public Management und Social Investment und die Herausbildung neuer Berufsfelder greifen in der Dienstleistungserbringung und Arbeitsorganisation ineinander (Emunds et al., 2021; Farris & Marchetti, 2017). Dies führt u.a. im Bereich der Altenbetreuung und -pflege zu Anforderungs- und Anspruchskonflikten. Betriebswirtschaftliche und managerielle Anforderungen (z.B. an die Zeitverwendung, die Betreuungsschlüssel etc.) und professionelle oder berufsethische Anforderungen und Ansprüche an die Qualitätssicherung und umfassende Betreuung und Pflege der Betreuten konfliktieren (z.B. Zeitknappheit in der betreuerischen und pflegerischen Interaktionsarbeit). Die erstgenannten Anforderungen werden in den durchrationalisierten Sorgesektoren in der Regel zu Lasten der zuletzt genannten Anforderungen und Ansprüche oder auf Kosten der Arbeitsbedingungen der Beschäftigten umgesetzt (z.B. Überlastung mit der Folge hoher Krankenstände und Fluktuation). „Gute Pflege“ als verbreitete Chiffre für berufsethische Ansprüche und „gute Arbeit“ als Forderung nach Arbeitsbedingungen, die erstere wie auch die angemessene Sorge für sich selbst am Arbeitsplatz ermöglichen, sind unter gegebenen Bedingungen kaum vereinbar (Dammayr, 2019). Damit stellt sich die Frage, wie diese Gegebenheiten in der Altenbetreuung und -pflege in der Entwicklung und im Einsatz der digitalen Dokumentation und Robotik, in den entsprechenden Narrativen und der Praxis, aufscheinen.

Wie viele Sorgesektoren ist die Altenbetreuung und -pflege ein feminisierter Arbeitsbereich. Das ist – im Kontext des modernen Wachstums- und Fortschrittsverständnisses – historisch und anhaltend mit einer geringen Anerkennung der Berufe wie entsprechenden materiellen Gratifikation verbunden und führt, zweitens, zu *Anerkennungs- und Gratifikationskonflikten*, wie sie seit einiger Zeit in Sorgeprotesten und Arbeitskämpfen zum Ausdruck kommen. Mit der Digitalisierung des Sorgesektors werden die Grenzen zwischen Industrie und Dienstleistung insofern verflüssigt, als technische Tätigkeiten eine neue Bedeutung erlangen (Fahimi, 2022; Bose & Treusch, 2013),

Schnittstellen zwischen den Bereichen bis hin zu Kooperationen zwischen Technikentwicklung und Altenpflege und -betreuung entstehen (Compagna & Shire, 2014) und historisch stärker maskulinisierte Tätigkeiten und Berufe eine neue Rolle spielen. Sie werden nicht nur höher gratifiziert (Arbeits- und Einkommensbedingungen), sondern erfreuen sich im Rahmen des modernen Wachstums- und Fortschrittsverständnisses auch einer höheren Anerkennung (Aulenbacher et al., 2017; Bose & Treusch, 2013). Damit stellt sich die Frage, inwiefern sich solche Ungleichheiten und Hierarchien in der digitalen Dokumentation und Robotik, in den Narrativen und der Praxis, bemerkbar machen, die ungleiche Gratifikation und Anerkennung der Arbeit fortgeschrieben wird oder neue Gratifikations- und Anerkennungskonflikte aufscheinen.

Im Care-Sektor sind ethische und moralische Fragen von hoher beruflicher und alltagspraktischer Relevanz, was lebenswichtige Entscheidungen, aber auch den Umgang mit zu Betreuenden und Pflegenden und mit Machtungleichgewichten zwischen Betreuten/Gepflegten und Betreuungs-/Pflegekräften u.a.m. angeht. Daher gehört Ethik-Kompetenz zu den bedeutsamen professionellen und beruflichen Qualifikationen der Betreuenden und Pflegenden bzw. auch zu den moralischen Anforderungen an ihr Handeln bzw. zu ihren eigenen Ansprüchen an die Art und Weise, wie sie ihre Arbeit verrichten (wollen) (Dammayr, 2023). Insbesondere in der Robotik werden ethische Fragen zum Thema, insofern hinterfragt wird, inwiefern die Technologie – nicht zuletzt in der Interaktionsarbeit und somit in der unmittelbaren Mensch-Maschine-Interaktion – solchen Kriterien genügt bzw. inwiefern hier Grenzen der Digitalisierbarkeit von Betreuung und Pflege gegeben sind oder sein sollten (Kreis, 2018). Für die Frage nach der Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege sind ethische Fragen bezüglich des Technikeinsatzes von unmittelbarem Interesse. Sie sind aber auch vermittelt, nicht zuletzt mit Blick auf die Technikentwicklung und die Angebote und Versprechen digitaler Technologien von Interesse, weil sie die Akzeptanz von Technologien beeinflussen. Drittens sind daher im Feld der Altenbetreuung und -pflege *Ethik- und Akzeptanzkonflikte* hervorzuheben, die im Kontext von Technikentwicklung und -einsatz narrativ wie praktisch bedeutsam werden können.

Seit geraumer Zeit gilt der Sorgesektor als krisenhaft. Dabei werden in Verbindung mit seiner weiter oben genannten Ökonomisierung außerdem verfehlte und unzureichende Investitions- und Infrastrukturpolitiken mit als Ursache angesehen, die der Finanzialisierung bedeutender Teile der Sorgeregime und den Austeritätspolitiken der letzten Dekaden angelastet werden (Dowling, 2021; Walby, 2015). Ferner hat die Covid-19-Pandemie diese Mängel nochmals sichtbarer werden lassen, indem sie die krisenhafte Entwicklung insbesondere mit Blick auf die Personal- und Betreuungssituation zugespitzt und zur weiteren Überlastung der Beschäftigten geführt hat. Insofern ist die Frage bedeutsam, inwiefern die Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege als

zukunftsgerichtete Investition und als entsprechender Infrastrukturbeitrag in der Technikentwicklung und im Technikeinsatz zum Thema wird bzw. inwiefern, viertens, *Investitions- und Infrastrukturkonflikte* gesehen und wie sie mit Blick auf die Organisation des Sorgens in den Narrativen thematisiert bzw. praktisch werden.

### **6.3. Narrative und Praxis der Digitalisierung: Konflikte und Konfliktbearbeitung**

Im Folgenden sollen nun die empirischen Befunde aus unseren Dokumentenanalysen und Interviews (Kapitel 3) zur Technikentwicklung und zum Technikeinsatz diskutiert werden. Wir analysieren die vorgefundenen Digitalisierungsnarrative und die damit einhergehende oder konfligierende Praxis dahingehend, wie sich die vier Kernkonflikte im Feld der Altenbetreuung und -pflege darin niederschlagen bzw. wie ihnen Rechnung getragen wird.

#### **6.3.1. Anforderungs- und Anspruchskonflikte: menschliche Pflege durch Technik oder mehr Zeit für Technik?**

Im Kontext der Anforderungs- und Anspruchskonflikte wird vonseiten der Technikentwicklung das Narrativ der menschlichen Pflege durch Technologie sichtbar. Dabei scheint es zunächst keine große Rolle zu spielen, um welche Technologie es sich handelt: die digitale Pflegedokumentation oder die Robotik in der Pflege, wie die folgenden Zitate aus Interview- und Internetquellen illustrieren sollen.

*„Ich hoffe, dass alle das eigentlich im Fokus behalten, dass wir etwas machen für Menschen von Menschen, das von Menschen bedient wird, und das bedingt eben, dass das, was wir produzieren, nicht zu einer Belastung werden [darf], sondern das muss eben als Helfer – wie gesagt immer dieses Wort Assistent – [gesehen werden]. Aber mir wäre wichtig, dass das, was wir tun oder was wir erzeugen, als Assistenzsystem eben im Alltag oder als Hilfestellung der Person, die [sich] eben dort für andere Menschen einsetzt, verstanden wird oder eben auch so agiert.“ (Interview, DokuEntw\_002)*

*„Obwohl Pepper aus Kunststoff und Metall besteht, soll gerade er künftig für noch mehr Menschlichkeit in heimischen Alten- und Pflegeheimen sorgen. Denn der Roboter wird die Pflegekräfte nicht ersetzen, sondern soll ihnen mehr Zeit beim Betreuen der einzelnen Bewohner:innen verschaffen.“ (Prieschl, 2022)*

Die Technologien werden sich als Helfer\*innen und Unterstützer\*innen des Personals vorgestellt, die ihnen ermöglichen sollen, mehr Zeit für die Betreuung und Pflege der Bewohner\*innen aufwenden zu können, also sich wieder auf „das Wesentliche“ (Dokument, DokuEntw\_005) konzentrieren zu können. Durch die zunehmenden Dokumentationspflichten im Bereich der Altenbetreuung und -pflege sowie den Personalmangel, der sich im Zuge der Sorgekrise verschärft hat, können die Beschäftigten

ihre professionellen und ethischen Ansprüche an „gute Pflege“ oft nicht (mehr) einlösen. Nutznießer\*innen sind in diesem Szenario sowohl das Personal, das wieder den zentralen Aufgaben nachgehen kann, als auch die Betreuten, die sich nun über „noch mehr Menschlichkeit“ freuen können. Technisch wird dies durch den Einsatz von Sprachsteuerung in der Dokumentation sowie den Einsatz von Kommunikations- und Interaktionsrobotern einzulösen versucht, welche dann in der Interaktionsarbeit eine Rolle spielen, wenn das Personal anderweitig beschäftigt ist. In den Narrativen werden digitale Technologien als unterstützende Hilfsmittel präsentiert, die – nicht ohne gleichzeitiges Effizienzsteigerungs- und Kosteneinsparungsversprechen für die Ablauforganisation in den Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen – zur Qualitätssicherung beitragen und das Betreuungs- und Pflegepersonal für die Arbeit am Menschen freistellen können.

In der alltäglichen Arbeitspraxis zeigt sich ein ambivalentes Bild. Während in der mobilen Pflege die digitale Dokumentation (am Smartphone) zum Teil gut von den Beschäftigten angenommen wird, da sich die zeitaufwändigen Schreivarbeiten in der handschriftlichen Führung von Dokumentationsmappen nicht mehr stellen, wird in der stationären Pflege die Mehrarbeit von den Interviewpartner\*innen kritisiert. Zwar wird die Qualitätskontrolle und -sicherung mit Blick auf die Festhaltung der Vitaldaten wie der verrichteten Tätigkeiten und die Übergabe in die nächstfolgende Zuständigkeit im Arbeits- und damit auch Betreuungsablauf als wünschenswerter Aspekt gesehen. Der dafür wichtige Anspruch, „zeitnah zu dokumentieren“, kann aber oft nicht eingelöst werden.

*„[E]igentlich müsste ich den ganzen Tagesablauf dokumentieren. Das verkürzen wir schon ziemlich, [sonst] säße ich den ganzen Tag am Computer und nicht bei den Bewohnern.“ (Interview, DokuPflege\_002)*

*„Das Problem ist halt immer nur, man weiß, man muss dokumentieren, aber durch den vielen Arbeitsaufwand, kommt das dann oft zu kurz oder man leistet dann so noch Überstunden für das, dass man sich dann hinsetzt und nach Dienstschluss möglicherweise noch dokumentiert, wenn es sich in der Arbeitszeit nicht ausgeht.“ (Interview, DokuPflege\_001)*

*„[D]as Problem ist einfach, [dass] es immer heißt, man soll es zeitnah dokumentieren. [Das ist] einfach in unserem Beruf zum jetzigen Zeitpunkt gar nicht möglich, weil normalerweise müsste ich einen Bewohner fertig machen (...) und ich müsste zum Computer gehen. So müsste das passieren laut Gesetz, während der aber beim Frühstück sitzt, läuten schon zwei andere.“ (Interview, DokuPflege\_002)*

Ähnliches zeigt sich in der Praxis beim Robotereinsatz. Das Versprechen, dass Arbeit nicht ersetzt wird, wird zum derzeitigen Entwicklungsstand der Technologie nicht zuletzt deshalb eingelöst, weil die tatsächlichen Tätigkeitsfelder und die Leistungsfähigkeit der Roboter im Pflegealltag zumeist begrenzt sind. Jedoch kommen Aufgaben für das Personal

hinzu: So wird der Robotereinsatz in der Regel begleitet von Pflegepersonal. Auch sind sie zumeist zuständig für die Vorbereitung des Robotereinsatzes und das Laden des technischen Geräts. Schließlich ist auch das Aufeinandertreffen von Roboter und Betreuten nicht immer friktionslos und das Pflegepersonal muss aus ökonomischen und technischen Gründen auch den Blick darauf richten, dass der Roboter nicht durch unsachgemäße Handhabung oder aus einer Aversion heraus beschädigt wird.

*„[E]rstens einmal will ich sie beschützen, ja und auch uns beschützen, weil sie sehr teuer war, ja, also muss man da schon darauf achten.“ (Interview, RoboPflege\_001)*

*„Holen und bringen, schauen, dass sie dann aufgeladen ist, reinigen, den Bewohnern die Hände reinigen, sie jedes Mal nach jedem Bewohner reinigen, jedem Bewohner vorher die Hände reinigen, alles abräumen, alles wegräumen. Ja, das ist Zeit. Ja, und das ist etwas, worüber keiner gerne redet, weil wenn ich jetzt eine Gruppe mache, egal ob das Malen, Basteln, Singen ist, ich brauche Zeit. Und jetzt ist mein Posten erschaffen worden, wo ich sage: Ich habe jetzt die Zeit, nur das zu machen. Sonst muss ich es integrieren in meinen normalen Pflorgetag.“ (Interview, RoboPflege\_001)*

*„Kann ich das so sagen? Also grundsätzlich ist es natürlich mehr Aufwand, ja.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 2)*

*„Und erleichtern (... ..) kann ich nicht sagen.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 2)*

Das Verhältnis von Robotik in der Pflege und Anforderungs- und Anspruchskonflikte stellt eine Leitungsperson folgendermaßen dar:

*„Nein, Erleichterung bringt er keine, aber er ist bereichernd. Also das muss man so sehen. Und der Aufwand, für mich, also dass ich ihn jetzt in der Früh da hinüberfahre und ihn [in der] Nacht wieder anstecke, ja, dann sind das zwei Minuten. Das halte ich aus. Aber er ist bereichernd. Aber jetzt erleichternd in der Arbeit [ist er] nicht. Und ich würde ihn jetzt auch nicht als arbeitsaufwendig sehen.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

Bereichernd werden die Roboter dann gesehen, wenn sie als hilfreiche „Tools“ verwendet werden können, die zum Teil von den Bewohner\*innen gut aufgenommen und zur Aktivierung sowie für die Interaktionsarbeit verwendet werden.

Die Digitalisierungsnarrative der Technikentwicklung bieten somit zwar eine Bearbeitung der Anforderungs- und Anspruchskonflikte an, aber in der alltäglichen Arbeitspraxis zeigt sich ein differenzierteres Bild. Während in der mobilen Altenbetreuung und -pflege die Vorteile der digitalen Dokumentation vorrangig geschätzt werden, weil sie den mit der

Mobilität der Teams und Betreuungskräfte einhergehenden Arbeitseinsatz rationeller, flexibler und einfacher gestaltet, geht die Einführung im stationären Bereich oft mit Mehrarbeit einher, da sich Doppelstrukturen lange halten und oft nicht genügend Mobil- und Endgeräte zur Verfügung stehen. Das in der Literatur behandelte Potenzial für eine Intensivierung der Arbeit (vgl. Moore & Hayes, 2017) wurde in den Interviews mit dem Pflegepersonal höchstens implizit angesprochen. Der Einsatz von Robotik in der Pflege kostet Zeit, dies wird aber in den Interviews dadurch relativiert, dass auch andere beliebte Aktivitäten, wie Stricken oder Basteln, viel Zeit kosten. Insgesamt zeigt sich aber die Tendenz, dass mehr Zeit mit und für Technologie aufgewendet werden muss, die das Argument der Arbeitserleichterung durch Technologie und der intensiveren Zuwendung zum Menschen, welches die Narrative durchzieht, konterkariert.

### **6.3.2. Anerkennungs- und Gratifikationskonflikte: Interdisziplinarität, Arbeitsteilung und Missverständnisse**

Der Einzug von Technologie in den traditionell feminisierten Bereich der Altenbetreuung und -pflege könnte für Geschlechter(un)ordnungen sorgen (Fahimi, 2022). In den Narrativen und Praktiken zeigen sich hier aber Anerkennungs- und Gratifikationskonflikte, die u.a. vonseiten der Technikentwicklung bearbeitet werden sollen. Ein Narrativ, welches die Arbeitsorganisation betrifft, sticht hier besonders hervor: das Narrativ der interdisziplinären Zusammenarbeit. Sowohl in Technologieunternehmen, die digitale Technologien für die Altenbetreuung und -pflege herstellen und vertreiben, als auch in der Forschung, wurde die Rolle des gegenseitigen Verständnisses hervorgehoben. So werden zum Teil Personen, die vormals im Pflegebereich gearbeitet haben, von Technologiefirmen angestellt oder Projekte in Zusammenarbeit mit Pflegeeinrichtungen durchgeführt. Auch von uns befragte Pflegeeinrichtungen sehen sich an dieser Schnittstelle zwischen Industrie und Dienstleistung als „Übersetzer\*innen“ zwischen den Welten der Pflege und der Technik.

*„Genau, das war eigentlich über die Jahre [hinweg] dann unsere Strategie, dass wir halt auch mehr diplomiertes Personal oder wissendes Personal auch auf unserer Seite haben, weil es einfach total wichtig ist, dass wir sie auf Augenhöhe miteinander kommunizieren lassen können.“ (Interview, DokuEntw\_001)*

*„[A]lle Ansätze bei denen der gegenseitige Respekt, die gegenseitige Anerkennung wirklich herangezogen wird. Die Leute wissen hier viel. Wir haben jetzt einen Workshop gehabt mit vier verschiedenen Abteilungen aus der [Organisation]. Das war faszinierend, was sie alles erzählt haben, weil sie halt langjährige Erfahrung haben.“ (Interview, RoboEntw\_004)*

Die Rolle der unterschiedlich situierten Wissensstände (vgl. Haraway, 1988) und Erfahrungen von Pflegepersonal werden in Unternehmen als Ressource gesehen, um die

Zusammenarbeit mit den Kund\*innen zu stärken und um Missverständnisse zu minimieren. Diese lassen sich aber nicht vermeiden, wie aus der Arbeitspraxis berichtet wird.

*„(...) also es kommt natürlich auch vor, dass man sich im Projekt dann auch manchmal nicht versteht, weil da spricht der Techniker mit jemandem von der Pflege und beide versuchen zwar vom Selben zu sprechen, sprechen aber von etwas ganz Unterschiedlichem. [Das] ist uns auch schon passiert, dass wir einfach, wie man so schön sagt, aneinander vorbeigeredet haben.“ (Interview, DokuEntw\_001)*

Dieses „Aneinandervorbeireden“ bekommt eine Brisanz eigener Art in der Technikentwicklung, da hier die Art und Weise, wie die jeweilige Kompetenz und Expertise anerkannt sind, auch mit darüber entscheidet, welche und wessen Perspektiven sich durchsetzen, z.B. die des Pflegepersonals oder die der Ingenieur\*innen (Compagna & Shire, 2014). Hier deutet sich auch in unserer Untersuchung trotz des Strebens danach, möglichst viele Beteiligte einzubeziehen und dem „situierten Wissen“ (Haraway, 1988) Rechnung zu tragen, ein Gefälle in den Beteiligungschancen an.

In der Praxis spielen aber noch weitere Trennungen eine Rolle, denn auch bei der Einführung von Technologie im Pflegebereich geht es nicht nur um die horizontale, sondern auch um die vertikale Segregation, die auch eine vergeschlechtlichte Trennlinie ist. So wird die Entscheidung über die Einführung von Robotik oder Dokumentationssystemen sowie über weitere Schritte vor allem durch das Führungspersonal vorbereitet, getroffen und umgesetzt.

*„Interviewte\*r1: Meistens der medizinische Leiter, der ist eigentlich immer dabei, würde ich sagen. Die Heimleitung (...) ist im Normalfall dabei und dann [wird] meistens [Roboter] Mama oder Papa gefunden, relativ schnell.“*

*Interviewte\*r3: Erziehungsberechtigt.*

*Interviewte\*r1: Genau, freiwillig oder unfreiwillig, aber irgendwer kriegt meistens diese Aufgabe zugeordnet und die sind dann meistens eben auch dabei. Im [Pflegewohnheim] hat er, glaube ich, eine ganz konkrete Betreuungsperson.“ (Interview, RoboEntw\_005, Interviewpartner\*innen 1 & 3)*

Ein weiterer zentraler Aspekt im Konflikt um Anerkennung und Gratifikation sind die (technologischen) Handlungsmöglichkeiten der Beschäftigten und Leitungspersonen.

*„Also wir können nichts ändern, außer (...) ihm die Bauernregeln und Witze (...) noch drauftippen. Aber mehr können wir nicht und ich bin ja jetzt nicht sehr programmieraffin oder sonst irgendwas. Da sind wir schon froh, dass wir das WLAN installieren konnten, zumindest den Router. Sagen wir, da*



*hört es dann auch schon auf.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

Diversere Teams mit unterschiedlichen disziplinären Hintergründen werden also zum Teil in den Technologiefirmen eingesetzt, technisches Wissen, abgesehen von Einschulungen zur Benutzung der Technologien, findet allerdings oft nicht den Weg in die Pflegearbeit. Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass ausgedehntere Einschulungen auch eine Schwierigkeit für die unter Zeitdruck stehende Pflege darstellen würden, wenn keine entsprechenden Qualifizierungszeiten geschaffen und Personalaufstockungen vorgenommen werden.

### **6.3.3. Ethik- und Akzeptanzkonflikte: Zwischen Akzeptanz und Ablehnung**

Im Feld der Altenbetreuung und -pflege spielen Ethik- und Akzeptanzkonflikte eine bedeutende Rolle. So beschäftigt sich Forschung im Bereich der Roboterethik intensiv damit, unter welchen Umständen Robotik in der Pflege einsetzbar ist und welche ethischen Konflikte sich hier manifestieren können (vgl. Kreis, 2018). Dass Ethik- dabei auch als Akzeptanzkonflikte verhandelt werden können, zeigt sich auch in unserer Untersuchung, so besonders pointiert beispielsweise in einem Technologieunternehmen, das eine Art Faustregel im Feld ausmacht: je näher die Technologie an den Menschen heranrückt und je weniger sie kontrollierbar erscheint, desto eher schwindet die Akzeptanz. Diese Feststellung deckt sich auch mit der in der Literatur genannten größeren Reserviertheit gegenüber humanoiden Robotern im Vergleich zu Robotern in offensichtlich maschineller Gestalt (Kubicek, 2021). Narrative zum Einsatz von Robotik in der Altenbetreuung und -pflege müssen sich angesichts der Präsenz des Themas im Feld zu Ethik- und Akzeptanzfragen und -konflikten verhalten. Zwei Digitalisierungsnarrative, die sich in unserer Untersuchung in den Dokumenten der Technikentwicklung sowie den Interviews mit Technikentwicklung und Forschung zeigen, machen dies deutlich: das Narrativ der Nicht-Ersetzbarkeit, welches sich zum Teil mit dem Narrativ von 3.1. überschneidet sowie das Narrativ der Autonomie durch Robotik, das nicht von Arbeit und Arbeitsorganisation erzählt, sondern die Betreuten in den Mittelpunkt stellt, die unterstützt werden sollen, weiterhin autonom zuhause leben zu können.

*„Ja, also die Haupterwartung ist tatsächlich und die ist jetzt so ein bisschen ethisch orientiert, eigentlich möchte ich den Menschen, die in der Pflege unterwegs sind, mit unseren Lösungen die Möglichkeit geben, sich ihrer eigentlichen Intention zu widmen, weil wenn man in die Pflege oder Betreuung oder in die Versorgung geht, dann macht man das meistens nicht, um einen besonderen Pokal zu gewinnen oder besonders reich und berühmt zu werden, sondern in der Regel ist das so, dass sie ein hohes soziales Engagement haben und sich eigentlich um Menschen kümmern wollen und das kann natürlich schnell durch verschiedene Faktoren in den Hintergrund rücken, wenn sie sich um organisatorische Sachen, um Dokumentation kümmern müssen (...). [D]a ist eigentlich der*

*Anspruch von uns, einen möglichst sinnvollen Helfer zur Seite zu stellen, einen Assistenten an die Seite zu stellen, der es mir ermöglicht, mich um meine eigentliche Aufgabe, die fachliche Betreuung von Menschen, zu kümmern.“ (Interview, DokuEntw\_002)*

Auch die Dokumentenanalyse zeigt in Bezug auf viele Robotikanwendungen, das Narrativ der Nicht-Ersetzbarkeit auf.

*„Roboter können kein qualifiziertes Pflegepersonal ersetzen. Die Pflegeschlüssel dürfen keinesfalls verändert werden. Stattdessen sollen Roboter Druck vom Pflegepersonal nehmen und so Freiräume für mehr menschliche Nähe schaffen.“ (Galonski, 2019)*

Außerdem wird Robotik als Unterstützung für Betreute vorgestellt, um ihre Autonomie aufrechtzuerhalten (und damit in der Tat Pflegepersonal oder den Aufenthalt in einem Pflegewohnheim zu ersetzen).

*„Und sie ermöglichen weiterhin das selbstbestimmte Leben von Patienten, [wenn diese] eigentlich sehr, sehr stolz [sind, sich] in [ihrem] Alter noch selber fortbewegen zu können (Interview, RoboEntw\_005)“*

*„Mich persönlich würde es freuen, wenn irgendwann der Tag kommt, wenn ich als zu betreuende, zu pflegende Person vor der Wahl stehe, mich zu entscheiden, ob mir ein Mensch oder eine Maschine hilft. Da sind wir noch sehr weit entfernt davon und das finde ich in vielen Diskussionen, die (...) auf einer vermeintlich ethischen Ebene geführt [werden]. [Das] finde ich eigentlich (...) abstoßend bis zu einem gewissen Grad, weil ich aktuell nicht (...) die Wahl [habe], wer mich wäscht.“ (Interview, RoboEntw\_005)*

Aus der alltäglichen Arbeitspraxis, dennoch von Vorstellungen und Narrativen rund um „gute Pflege“ unterfüttert, berichten Interviewpartner\*innen aus der Altenbetreuung und -pflege von der Relevanz der menschlichen Zuwendung und vor allem über den Kampf um mehr Personal.

*„[W]ir kämpfen alle um Personal und jeder, der da (im Pflegewohnheim) herinnen ist, will Zuwendung haben und keine Technologie. Der will Menschen sehen. (...) [M]it dem muss ich reden, dem muss ich zuhören können, dem muss ich die Hand halten können (...). Da sind wir nicht in der Industrie. Das geht sich da nicht aus.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

*„[A]ber im Alter besonders, wo Leute bei uns einziehen, die Zuhause sehr einsam sind, wird nur die menschliche Beziehung zählen und nicht irgendeine Technologie. Das kann vielleicht nebenbei ganz witzig sein und auch mal lustig sein, aber am Ende brauche ich den sozialen Kontakt und den wird man mit irgendeiner Technik nicht ersetzen können. Und die Arbeit ist im Gesundheitswesen und gerade in der Pflege so*

*aufgebaut, dass ich es am Ende nicht von irgendwelchen Robotiken übernehmen kann. Aber vielleicht reicht mein Vorstellungsvermögen nicht dafür aus.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

*„Sie wird in vielen Bereichen eingesetzt (...) und [was] mir auch ganz wichtig ist, sie soll uns Pflegepersonen nicht ersetzen, sondern uns nur helfen, um die Kommunikation wieder zu fördern und das Wohlbefinden zu steigern.“ (Interview, RoboPflege\_001)*

Zuletzt muss auch beachtet werden, dass der Einsatz von Robotik sich auch mit den Ansprüchen an „gute Pflege“ widersprechen kann, weswegen einige Interviewpartner\*innen auch hervorgehoben haben, dass sie einen „Pflegeroboter“ nicht akzeptieren würden.

*„Einen Pflegeroboter möchte ich nicht haben, ich sage es gleich, sowas würde ich nie haben wollen.“ (Interview, DokuPflege\_001)*

#### **6.3.4. Investitions- und Infrastrukturkonflikte: Zwischen technologischer Vorreiterin und fehlendem WLAN**

Besonders starke Brüche werden sichtbar mit Bezug auf die Investitions- und Infrastrukturkonflikte. Digitalisierungsnarrative erzählen von Robotern, die als Helfer und Unterstützung agieren können, Parallelen zur Automobilindustrie werden gezogen und auch Organisationen in der Altenbetreuung und -pflege möchten hier Vorreiter\*innen der Digitalisierung sein.

*„Die [Organisation] hat das forciert, also es ist kein Angebot von einer Firma gekommen (...), sondern die [Organisation] hat das einfach forciert und wollte da bisschen ein Vorzeigeprojekt machen (...).“ (Interview, DokuPflege\_004)*

Dabei ist zu beobachten, dass sich eine Vielzahl an interdisziplinären Projekten mit Digitalisierung oder Robotereinsatz in der Pflege beschäftigen, diese jedoch zumeist nicht über den Prototypenstatus hinausgehen, was nicht zuletzt Förderungs- und Projektlogiken geschuldet ist.

In der Praxis der Einrichtungen und Organisationen zeigt sich, dass es an teils banalen und unsichtbaren Infrastrukturen mangelt, welche die Grundlage für weitere Digitalisierungsprozesse bilden. So kann es vorkommen, dass es keinen Empfang in abgelegenen Dörfern oder Häusern mit Steinmauern gibt, oder es zu wenige Dokumentationsmöglichkeiten, sprich nur eine geringe Anzahl an Standcomputern, Laptops oder Tablets gibt und in die mobile Dokumentation bislang nicht investiert werden konnte. Diese Infrastrukturen werden selbst in der (staatlichen) Forschungs-, Technologie- und Innovationsförderung nicht unbedingt bedacht oder zählen nicht als förderfähig, so dass es vorkommen kann, dass dann beim Technikeinsatz Grundvoraussetzungen fehlen.

Es kann, wie in einem Interview berichtet wird, dann schon am verfügbaren WLAN scheitern.

*„Das [WLAN Infrastruktur oder Laptops] ist keine Innovation, auch wenn man es brauchen könnte.“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

Schließlich gibt es hier Verbindungen zu den Anforderungs- und Anspruchskonflikten sowie zu Anerkennungs- und Gratifikationskonflikten. So beschreibt die Leitung den „negativen Beigeschmack“, der mit der Förderung und Einführung von Technologien einhergeht.

*„Der negative Beigeschmack ist, es weiß, glaube ich, jeder, wie viel das Ding gekostet hat. (...) Und man weiß, um das Geld hätte man sich etwas richtig Tolles leisten können ((lacht))“ (Interview, RoboPflege\_002, Interviewpartner\*in 1)*

Hier wird besonders deutlich, dass die Kernkonflikte in der Altenbetreuung und -pflege nicht isoliert betrachtet werden können. Unter gegebenen Voraussetzungen wie Personalknappheit und Arbeitsüberlastung ist die Investition in Technologie – zumal angesichts der Ambivalenzen in der praktischen Erfahrung mit ihrem Einsatz – nicht losgelöst davon zu sehen, welche Erfordernisse insgesamt in den Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen bestehen und wo Investitionen und Infrastrukturförderungen nicht erst neuerdings fehlt.

#### **6.4. Fazit: Bedeutung und Gestaltungsoptionen der Digitalisierung**

In unserer Analyse können wir zweierlei zeigen: Die Entwicklung und der Einsatz digitaler Technologien sind Teil des forcierten Rationalisierungsprozesses in der Altenbetreuung und -pflege. Sie sind narrativ weitgehend unterfüttert vom Versprechen auf Arbeitserleichterung für das Betreuungs- und Pflegepersonal, neuen Formen menschlicher Betreuung und Pflege und arbeitsorganisatorischer Effizienz. Sie setzen unbenommen der Entwicklung digitaler als standardisierter und standardisierender Technologien auf den Gegebenheiten im Feld auf, indem interdisziplinäre Kooperationen im Hintergrund vieler Technikentwicklungen und -implementierung stehen. Die Diskrepanz zwischen den Narrativen und der Praxis zeigt dabei, dass sich die Beteiligten einerseits der krisenhaften Entwicklung in der Altenbetreuung und -pflege bewusst sind; so ist ein Kristallisationspunkt beispielsweise immer wieder die befürchtete, gegebene oder zu verhindernde Vernachlässigung der Arbeit am Menschen. Andererseits werden die Kernkonflikte in der Technologieentwicklung antizipiert und geht der Technikeinsatz mit dem Versprechen einher, digitale Lösungen bieten zu können, die nicht selten aber wieder mit Skepsis gesehen werden oder an den praktischen Gegebenheiten im Feld scheitern.

Die vier von uns herausgearbeiteten Kernkonflikte – Anforderungs- und Anspruchs-, Anerkennungs- und Gratifikations-, Ethik- und Akzeptanz-, Investitions- und Infrastrukturkonflikte – durchziehen die Altenbetreuung und -pflege. In ihnen drücken sich die gravierenden Probleme aus, mit denen dieser Sorgesektor anhaltend zu kämpfen hat. Unsere Untersuchung zeigt, wie sie im Digitalisierungsprozess antizipiert und aufgenommen bzw. durch Digitalisierung berührt und beeinflusst werden. Sie lassen sich zugleich als thematische Schnittpunkte zwischen Industrie und Dienstleistung identifizieren, an denen alle Beteiligten bereits in die Auseinandersetzung über die Arbeitsorganisation und die Digitalisierung involviert sind. Sie bieten sich daher an, um ausgehend von den Narrativen und der Praxis der Digitalisierung bzw. den Widersprüchen zwischen ihnen über zukünftige Gestaltungsoptionen in den Dialog zu kommen. Anstelle der Fortschreibung der Konflikte mit digitalen Mitteln, böte sich an, dazu den Dialog zwischen allen an der Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege Beteiligten – Beschäftigten wie Interessenvertretung, Führungskräften wie Betreuer\*innen/Pfleger\*innen, Betreuten und Angehörigen, Technikentwickler\*innen und -nutzer\*innen, Technik-, Sozial- und Pflegewissenschaftler\*innen u.a.m. – zu suchen. Darin kann eine Chance liegen, professionelle und berufsethische, arbeitsorganisatorische und technische Erfordernisse, "gute Pflege" und "gute Arbeit" neu zueinander ins Verhältnis setzen. Dabei lässt sich auch die Frage nach neuen Wegen interdisziplinärer Zusammenarbeit verfolgen, derer es bedarf, wenn Betreuungs- und Pflegeanforderungen und -ansprüche in ihrer Eigenheit Eingang in Entscheidungen über Digitalisierung und ihre Ausgestaltung finden sollen, statt der technischen Innovation untergeordnet zu werden.

### Literaturverzeichnis

- Appelt, E. & Fleischer, E. (2014). Familiäre Sorgearbeit in Österreich: Modernisierung eines konservativen Care-Regimes? *Soziale Welt: Sonderband 20*, 401–422.
- Aulenbacher, B. (2020). Auf neuer Stufe vergesellschaftet: Care und soziale Reproduktion im Gegenwartskapitalismus. In K. Becker, K. Binner & F. Décieux (Hrsg.), *Gespannte Arbeits- und Geschlechterverhältnisse im Marktkapitalismus: Zwischen Emanzipation und Ausbeutung*. (S. 125-147) Springer VS.
- Aulenbacher, B. & Dammayr, M. (2014). Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Zur Ganzheitlichkeit und Rationalisierung des Sorgens und der Sorgearbeit. *Soziale Welt: Sonderband 20*, 125–140.
- Aulenbacher, B., Dammayr, M. & Riegraf, B. (2017). Gesellschaftliche Widersprüche, institutionelle Logiken, alltägliche Anforderungen: Leistung und Gerechtigkeit in der Sorgearbeit illustriert an der Altenpflege. In B. Aulenbacher, M. Dammayr, K. Dörre, W. Menz, B. Riegraf & H. Wolf (Hrsg.), *Leistung und Gerechtigkeit: Das umstrittene Versprechen des Kapitalismus*. Beltz Juventa.
- Aulenbacher, B., Leiblfinger, M. [M.] & Prieler, V. (2021). "Das Thema ist, die Menschen wollen zu Hause sein.": Zum Nachdenken über Live-in\_Care, Gütesiegel, staatliche Förderung und neue Betreuungsformen. In B. Aulenbacher, H. Lutz & K. Schwiter (Hrsg.), *Gute Sorge ohne gute Arbeit? Live-in-Care in Deutschland, Österreich und der Schweiz* (S. 212–235). Beltz Juventa. <https://doi.org/Gabler>
- Aulenbacher, B., Lutz, H. & Schwiter, K. (Hrsg.). (2021). *Gute Sorge ohne gute Arbeit? Live-in-Care in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Beltz Juventa.

- Bendel, O. (Hrsg.). (2018). *Pflegeroboter*. Springer Gabler.
- Bertel, D., Leitner, P. & Geser, G. (2018). *AAL Vision 2025. für Österreich unter Einbeziehung relevanter Stakeholder und internationaler Trends*. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. [www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine\\_downloads/thematische%20programme/1KT/AAL%20Vision%202025.pdf](http://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/1KT/AAL%20Vision%202025.pdf) [https://doi.org/10.1007/978-3-7089-1117-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-7089-1117-5_11)
- Bose, K. von & Treusch, P. (2013). Von ›helfenden Händen‹ in Robotik und Krankenhaus: Zur Bedeutung einzelner Handgriffe in aktuellen Aushandlungen um Pflege. *Feministische Studien*, 31(2), 253–266. <https://doi.org/10.1515/fs-2013-0207>
- Butollo, F. & Seignani, S. (2018). Cyber Marx? Ansatzpunkte einer historisch-materialistischen Analyse des digitalen Kapitalismus. In T. Haubner & T. Reitz (Hrsg.), *Marxismus und Soziologie* (S. 251-275). Beltz Juventa.
- Carstensen, T. & Peukert, A. (2022). Digitale Transformationen in der Sorgearbeit. Wandel von Care durch Roboterisierung, Plattformisierung und Virtualisierung. In M. Kastein & L. Weber (Hrsg.), *Arbeitsgesellschaft im Wandel. Care-Arbeit und Gender in der digitalen Transformation* (1. Auflage, S. 52–67). Beltz Juventa.
- Compagna, D. & Shire, K. (2014). Die Entdeckung der ‚Alten‘ und deren PflegerInnen als Wissensressource für die Technisierung von Pflegearbeit. *Soziale Welt*(20), 279–292.
- Dammayr, M. (2019). *Legitime Leistungspolitiken? Leistung, Gerechtigkeit und Kritik in der Altenpflege*. *Arbeitsgesellschaft im Wandel*. Beltz. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1117582>
- Dammayr, M. (2023). *Zur Bedeutung ethischer Kompetenz in der Pflege, Implikationen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie für organisationale Ethikstrukturen*. Katholische Privatuniversität Linz. [https://kidoks.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/3916/file/LiWiRei\\_Band-11-Dammayr.pdf](https://kidoks.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/3916/file/LiWiRei_Band-11-Dammayr.pdf)
- Dowling, E. (2021). *The care crisis: What caused it and how can we end it?* Verso.
- Emunds, B., Degan, J., Habel, S. & Hagedorn, J. (Hrsg.). (2021). *Die Wirtschaft der Gesellschaft: Jahrbuch 6. Freiheit - Gleichheit - Selbstausbeutung: Zur Zukunft der Sorgearbeit in der Dienstleistungsgesellschaft*. Metropolis-Verlag.
- Farris, S. R. & Marchetti, S. (2017). From the Commodification to the Corporatization of Care: European Perspectives and Debates. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 24(2), 109–131. <https://doi.org/10.1093/sp/jxx003>
- Fischinger, D., Einramhof, P., Papoutsakis, K., Wohlkinger, W., Mayer, P., Panek, P., Hofmann, S., Koertner, T., Weiss, A., Argyros, A. & Vincze, M. (2016). Hobbit, a care robot supporting independent living at home: First prototype and lessons learned. *Robotics and Autonomous Systems*, 75, 60–78. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2014.09.029>
- Galonski, J. (2019, 5. August). Warum Roboter kein Ersatz für Fachkräfte sind. *Deutschlandfunkkultur*, 2019. [www.deutschlandfunkkultur.de/pflege-und-technologie-warum-roboter-kein-ersatz-fuer-100.htm](http://www.deutschlandfunkkultur.de/pflege-und-technologie-warum-roboter-kein-ersatz-fuer-100.htm)
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Hasenauer, R., Ehrenmueller, I. & Belviso, C. (2022). Living Labs in Social Service Institutions: An Effective Method to Improve the Ethical, Reliable Use of Digital Assistive Robots to Support Social Services. In D. F. Kocaoglu (Hrsg.), *Technology management and leadership in digital transformation - looking ahead to post-COVID era: PICMET '22: Portland International Conference on Management of Engineering and Technology: proceedings* (S. 1–9). IEEE. <https://doi.org/10.23919/PICMET53225.2022.9882746>
- Hauck, C. & Uzarewicz, C. (Hrsg.). (2019). *Bildung - Soziale Arbeit - Gesundheit: Band 20. I, Robot - I, Care: Möglichkeiten und Grenzen neuer Technologien in der Pflege*. Walter de Gruyter Oldenbourg.

- Hirsch-Kreinsen, H., Ittermann, P. & Niehaus, J. (2018). *Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Auflage). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783845283340>
- Klenk, T. & Pavolini, E. (Hrsg.). (2015). *Edward Elgar essentials social policy. Restructuring welfare governance: Marketization, managerialism and welfare state professionalism*. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781783475773>
- Kreis, J. (2018). Umsorgen, überwachen, unterhalten - sind Pflegeroboter ethisch vertretbar? In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter*. Springer Gabler.
- Kubicek, B. (2021). Warum wir Robotern (nicht) vertrauen: Befunde zu Vertrauen in der Mensch-Roboter-Kollaboration. In J. Muckenhuber, M. Griesbacher, J. Hödl, L. Zilian (Hrsg.), *Disruption der Arbeit? Zu den Folgen der Digitalisierung im Dienstleistungssektor*. (S. 119-133). Campus Verlag.
- Leiblfinger, M [Michael] & Prieler, V. (2018). *Linzer WiEGe Reihe : Beiträge zu Wirtschaft - Ethik - Gesellschaft: Bd. 9. Elf Jahre 24-Stunden-Betreuung in Österreich. Eine Policy- und Regime-Analyse* (M. Rosenberger & L. Kaelin, Hg.). Katholische Privat-Universität Linz.
- Leichsenring, K. & Stafflinger, H. (2017). Die Buurtzorg-Idee als Evolution in der mobilen Langzeitpflege in Österreich: Chancen und Gestaltungsoptionen eines niederländischen Versorgungsmodells. *WISO*.
- Moore, S. & Hayes, L. (2017). Taking worker productivity to a new level? Electronic monitoring in homecare : the (re)production of unpaid labour. *New technology, work and employment*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12087>
- Österreichische Bundesregierung. (2020). *Regierungsprogramm 2020-2024*. [www.dieneuevolkspartei.at/Download/Regierungsprogramm\\_2020.pdf](http://www.dieneuevolkspartei.at/Download/Regierungsprogramm_2020.pdf)
- Prieschl, M. (23. März 2022). In diesem Pflegeheim übernimmt Pepper. *Die Macher*. <https://diemacher.at/6442/in-diesem-pflegeheim-uebernimmt-roboter-pepper>
- Rappold, E., Juraszovich, B., Weißenhofer, S. & Edtmayer, A. (2021). *Taskforce Pflege. Begleitung des Prozesses zur Erarbeitung von Zielsetzungen, Maßnahmen und Strukturen*. Gesundheit Österreich. [https://jasmin.goeg.at/id/eprint/1576/1/TF\\_Pflege\\_Ergebnisbericht\\_bf.pdf](https://jasmin.goeg.at/id/eprint/1576/1/TF_Pflege_Ergebnisbericht_bf.pdf)
- Walby, S. (2015). *Crisis*. Polity Press.
- Weber, L. (2020). Digitalisierung, Geschlechtliche Zuweisungsprozesse und De/Professionalisierung in der Care-Arbeit. In K. Becker, K. Binner & F. Décieux (Hrsg.), *Gespannte Arbeits- und Geschlechterverhältnisse im Marktkapitalismus* (S. 55-77). Springer VS.

## 7. Narrative und Praxis der Digitalisierung in der Plattformökonomie

*Sara Maric und Elke Schüßler*

Plattformen wie Lieferando, Uber oder Content.de verändern die Art und Weise, wie Arbeit organisiert wird. Sie brechen mit dem traditionellen Arbeitsverhältnis, indem sie das langfristig orientierte bzw. unbefristete Beschäftigungsmodell durch wiederkehrende und kurzfristige Vertragsbeziehungen ersetzen (Hoose et al., 2019). Die Ausgestaltung dieser Vertragsbeziehungen auf Plattformen weisen Ähnlichkeiten zu traditionellen Arbeitsverhältnissen auf. Jedoch ist plattformbasierte Arbeit aufgrund der einseitigen Ausübung von Macht und Kontrolle durch die Plattformen sowie einem Mangel an Transparenz wesentlich unausgeglichener. Diese Dynamiken finden vor dem Hintergrund einer unklaren rechtlichen Debatte statt, die sich weitgehend an den Dimensionen traditioneller Erwerbsarbeit orientiert und sich dabei mehrheitlich auf die Klassifizierung von Arbeitnehmer\*innen konzentriert. Plattformbasierte Arbeit ist äußerst heterogen und reicht von lukrativen Aufträgen bis hin zu Beschäftigungsverhältnissen, die durch prekäre und ausbeuterische Arbeitsbedingungen gekennzeichnet sind (De Stefano, 2016; Weil, 2017). Somit stehen verschiedenen Narrative rund um digitale Plattformen sehr heterogene Praxen gegenüber.

Um welche Form der Plattformarbeit es sich handelt, variiert je nach Komplexität der Aufgaben und Ortsgebundenheit bzw. Ortsunabhängigkeit der Auftragsabwicklung (Vallas & Schor, 2020). Dieses Teilprojekt zielte darauf ab, vor allem den Bereich der ortsunabhängigen und über Plattformen vermittelten Onlinearbeit in Österreich besser zu verstehen. Während der Bereich der ortsgebundenen "Gig Work" bereits gut untersucht und auch sichtbar politisch umkämpft ist (Heiland & Brinkmann, 2020; Pernicka & Schüßler, 2022), ist der Bereich der ortsunabhängigen "Crowdwork" bzw. "Cloudwork", die auf Plattformen Fiverr, Upwork oder Clickworker vermittelt wird, noch vergleichsweise wenig erforscht. Cloudwork wird in sogenannte *micro-tasks* (kleinteilige Aufträge wie KI-Training) und *macro-tasks* (professionelle Dienstleistungen wie Softwareentwicklung oder Nachhilfe) unterteilt (Vallas & Schor, 2020). Macro-tasks, also umfassende bzw. komplexe Arbeitsaufträge wie Beratungs-, IT-Dienstleistungs- oder Designaufträge, werden vor allem von Menschen mit einem eher hohen Qualifikationsniveau über digitale Plattformen angeboten (Bauer & Gegenhuber, 2015; Kirchner & Matiaske, 2020). Obwohl die Aufträge im höher qualifizierten Bereich von Plattformarbeit besser bezahlt sind und die Menschen über mehr Flexibilität verfügen, setzen Plattformen auch hier technische Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten ein. Durch ihre modulare technologische Architektur können sie geographisch weit verteilte Organisationen und Individuen koordinieren (Gawer, 2014).



Dadurch werden etablierte Geschäftsmodelle gestört und die Organisation von Arbeit verändert (Ellmer et al., 2019; Healy & Pekarek, 2020; Wood et al., 2019). Darüber hinaus unterstützt die technologische Infrastruktur digitaler Plattformen die Fragmentierung von Aufgaben in kleinere Teile, die in relativ kurzer Zeit und parallel von verschiedenen Arbeiter\*innen erledigt werden können. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen ortsgebundener Gig Work und Cloudwork ist die Möglichkeit zur kollektiven Organisation. Cloud-Arbeiter\*innen sind - zumindest theoretisch - global verteilt und kennen sich gegenseitig nicht, so dass sie nur eingeschränkte Möglichkeiten der kollektiven Organisation und Interessensvertretung besitzen (Berg 2016; Gegenhuber et al. 2021). Basierend auf der Analyse von insgesamt 28 qualitativ erhobenen Interviews mit Cloud-Arbeiter\*innen (n=25), Gewerkschaftsvertreter\*innen (n=2) und einem Unternehmen (n=1) aus Österreich zeigt sich, dass eine der grundlegenden Herausforderungen für Plattformarbeiter\*innen ein Mangel an institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Durchsetzung ihrer Rechte ist.

## **7.1. Der digitale Arbeitsmarkt**

Laut eines Berichts der International Labour Organization (2021) hat sich die Anzahl der digitalen Arbeitsplattformen weltweit in den letzten zehn Jahren erhöht, sowohl die der rein online- (z.B. Fiverr) als auch die der standortbasierten Plattformen (z.B. Lieferando). Unter diesen hat der Lieferssektor die höchste Anzahl an Plattformen (383), gefolgt von Plattformen für Online-Arbeit (283) und dem Taxisektor (106). Basierend auf Schätzungen der Europäischen Union (2022) wird die Anzahl der Personen, die für digitale Plattformen arbeiten, von 28,3 Millionen im Jahr 2022 auf 43 Millionen im Jahr 2025 steigen. Eine Veröffentlichung der OECD und der International Labour Organization (2023) zeigte, dass ungefähr 40 % der Menschen, die auf digitalen Plattformen Arbeitsaufträge annehmen, einen Bachelor-Abschluss besitzen. Dadurch ergibt sich ein wachsender Arbeitsmarkt, der für Menschen mit höherem Bildungsabschluss attraktiv ist. Das Bildungsniveau steigt in der Regel mit der Komplexität der Arbeitsaufträge, wobei die Bereiche Softwareentwicklung und freiberufliche Tätigkeiten einen leicht höheren Anteil an Plattformarbeiter\*innen mit höherer Bildung aufweisen. Das deckt sich mit früheren Studien, die gezeigt haben, dass Plattformarbeiter\*innen im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung ein höheres Bildungsniveau aufweisen (Codagnone et al., 2016; Ipeirotis, 2010; Pesole et al., 2018).

Diese Daten decken sich auch mit den Informationen, die wir im Zuge der Interviews erhoben haben. In unserer Studie stellt sich der digitale Arbeitsmarkt wie folgt dar: Die Gruppe unserer Interviewpartner\*innen besteht aus Studierenden, freiberuflich Tätigen und Selbstständigen sowie Personen, die in einem traditionellen Arbeitsverhältnis in Teilzeit arbeiten und Cloudwork als zusätzliche Einkommensquelle betrachten. Von den 25

interviewten Cloud-Arbeiter\*innen haben 13 Personen (52 %) mindestens einen Bachelorabschluss, weitere fünf Personen befinden sich noch im Studium. Der Bereich der angebotenen Dienstleistungen unserer Interviewpartner\*innen umfasst Nachhilfe, Übersetzung, Videoproduktion, Lektorat, Psychotherapie, Architektur, IT-Dienstleistungen, Copywriting, Finanzberatung und UI/UX Design. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Plattformzugehörigkeit sowie die angebotenen Dienstleistungen der interviewten Cloud-Arbeiter\*innen. Hierbei ist hervorzuheben, dass es zwar ein breites Angebot an digitalen Arbeitsplattformen gibt, sich ein Großteil der Tätigkeiten aber auf wenige Plattformen hin verlagert hat - mit Upwork und Fiverr als zentrale Plattformen für professionelle Dienstleistungen. Auch wenn es hierzu keine offiziellen Zahlen gibt, so haben wir zum einen bei unseren eigenen Recherchen, zum anderen auch bei gemeinsam mit unseren Studierenden im Kontext von sowohl in Österreich (JKU) als auch in Deutschland (Leuphana Universität) durchgeführten Recherchen festgestellt, dass es zum einen gar nicht (mehr) möglich ist, sich bei manchen Plattformen zu registrieren (s. z.B. Screenshot unten) und es zum anderen bei vielen Plattformen kaum attraktive "Jobs", "Tasks" oder "Gigs" im Angebot gibt. Bei einigen Plattformen wirkt darüber hinaus auch das Interface veraltet, was ebenso dafür spricht, dass kaum noch Transaktionen über die Plattform abgewickelt werden. Eine Marktkonzentrationsdynamik ist in plattformbasierten Märkten aufgrund von Netzwerkeffekten typisch.

<b>Kategorie</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Anzahl</b>
<i>Plattformzugehörigkeit</i>	Interviews mit Cloud-Arbeiter*innen gesamt	n = 25; ~25h (~370 Seiten Transkripte)
	Upwork	n = 8
	Fiverr	n = 11
	Tätigkeitsbezogene Plattformen (Copywriting, Psychotherapie, Nachhilfe, AI Training)	n = 6
<i>Dienstleistungen</i>	Training	n = 5
	Copywriting	n = 4
	Video- und Filmproduktion	n = 3
	Lektorat und Übersetzung	n = 2
	IT-Dienstleistungen App Development	n = 2
	Finance und Business Consulting	n = 2
	Design (Grafik, UI/UX)	n = 1
	Nachhilfe	n = 1
	Architektur	n = 1
	Psychotherapie	n = 1
	AI Training	n = 1
	Customer Service	n = 1
Sonstige		

Tabelle 1: Plattformzugehörigkeit und Dienstleistungsangebot der interviewten Cloud-Arbeiter\*innen

An der Art der durchgeführten Tätigkeiten sieht man, dass Cloudwork-Plattformen vor allem in Sektoren eingedrungen sind, die traditionell von selbständiger oder freiberuflicher

Arbeit geprägt sind (z.B. Kreativindustrien oder professionelle Dienstleistungen). Dort versprechen sie neue Möglichkeiten der Marktorganisation – verändern aber die Arbeitsbedingungen grundlegend. Somit richtet unsere Studie weniger einen Blick auf die Aushöhlung traditioneller Arbeitsverhältnisse, sondern eher auf Veränderungen im Bereich selbständig ausgeführter Tätigkeiten.

## 7.2. Motivation für Plattformarbeit

Aus unseren Interviews konnten zwei leitende Motive identifiziert werden, warum Personen Plattformarbeit grundsätzlich attraktiv finden. Der erste Grund ist die Aussicht auf neue *Karrieremöglichkeiten*. Digitale Plattformen haben niedrige Einstiegshürden und ermöglichen es Menschen, relativ unkompliziert und kurzfristig neue Karrierewege einzuschlagen und sich so gegen Unsicherheiten abzusichern, beispielsweise gegen Arbeitsunterbrechungen während der COVID-19-Pandemie. Ein Videoproduzent auf Fiverr teilte mit, wie einfach der Einstieg in die Plattformarbeit war:

*"Es gab ein schriftliches Tutorial, es hieß 'So erstellen Sie Ihr Angebot, hier können Sie Bilder und Text hinzufügen'. Es ist eigentlich selbsterklärend, die Plattform ist intuitiv aufgebaut." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 12)*

Dieses Zitat spiegelt auch ein Thema wieder, das sich in einem Großteil der restlichen Interviews wiederholte: Plattformarbeit kann als Brücke dienen, um den Übergang zur Selbstständigkeit und zur Gründung eines eigenen Unternehmens zu erleichtern:

*"Dann hab ich über Fiverr Drohnenvideos angeboten, da hab' ich dann irgendwie immer mehr Anfragen gekriegt und dann ist das eigentlich immer professioneller geworden. Ich habe das eigentlich immer nebenbei neben der Arbeit gemacht und dann ist das irgendwann wirklich so gut gelaufen, dass ich meinen Hauptjob gekündigt habe und das wirklich hauptberuflich gemacht habe. Die Plattform ist zu 90 % meine Haupteinnahmequelle." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 12)*

Ein weiterer Grund, der Menschen dazu veranlasst, über digitale Plattformen zu arbeiten, ist die *Flexibilität*. Basierend auf den erhobenen Interviewdaten geht hervor, dass in diesem Zusammenhang die Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit, Sorgearbeit und privatem Leben (z. B. Elternzeit oder Bildungskarenz) eine zentrale Rolle spielt. Digitale Arbeitsplattformen bieten Flexibilität in der Arbeitsorganisation und ermöglichen somit mehr Autonomie. Neben der zeitlichen Flexibilität unterscheidet sich Cloudwork von anderen Formen von Plattformarbeit vor allem durch die Möglichkeit, ortsunabhängig zu arbeiten. Diese geografische Flexibilität ermöglicht es Personen, in Gebieten mit geringeren Lebenshaltungskosten leben zu können und gleichzeitig Märkte zu erschließen, auf denen sie mehr für ihre Dienstleistungen verlangen können als in ihrem regionalen Arbeitsmarkt. Flexibilität ist ein Merkmal, das sich sowohl in den Narrativen über Plattformarbeit und den

Versprechungen der Plattformen selbst wie auch in der Lebensrealität der Cloud-Arbeiter\*innen wiederfindet. So betont eine Cloud-Arbeiter\*in, die einen Bachelor-Abschluss in Betriebswirtschaftslehre hat und kürzlich ihr Praktikum bei einem Unternehmen abgeschlossen hat:

*"Du bist völlig flexibel und musst nicht eine feste Anzahl von Stunden arbeiten. Du kannst von überall zu jeder Zeit arbeiten, und das hat mich angesprochen".  
(Interview, Cloud-Arbeiter\*in 08)*

Aus der historischen Analyse geht hervor, dass in den Jahren 1970 und 1980 Digitalisierung zunächst als gesellschaftliche Frage und hinsichtlich ihres Potenzials für Arbeitserleichterungen diskutiert wurde. Ab 1990 kam es dann zu einer thematischen Verschiebung in Richtung Arbeitserleichterung und flexibler Arbeitsorte und -zeiten. Neben den verschiedenen Aspekten rund um die Themen Telearbeit und Homeoffice wurde vor allem Flexibilität durch neue Technologien und die Veränderung von Kommunikationsmöglichkeiten behandelt. Eine zentrale Erkenntnis aus unserem Teilprojekt ist, dass durch digitale Technologien vor allem die Narrative der zeitlichen und örtlichen Flexibilität in der Arbeitspraxis eingelöst werden können. Allerdings geht diese Entwicklung in plattformbasierten Arbeitsmärkten mit einem intensivierten Wettbewerb, mit Kontrollverlust und einer Umgehung etablierter Arbeitsmarktinstitutionen einher.

### **7.3. Narrative und Praxis in der Plattformökonomie**

Die Narrative rund um Plattformarbeit sind vielfältig. Im folgenden Kapitel werden vier Narrative vorgestellt und der Praxis, die wir auf Basis der empirischen Befunde vorgefunden haben, gegenübergestellt. In dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass einige Narrative von Plattformen angetrieben werden und von den Cloud-Arbeiter\*innen übernommen werden, während die Praxis den Narrativen nicht eindeutig folgt.

#### **7.3.1. Flexibilität und Autonomie - aber nur für Wenige**

Das erste Narrativ, das hier vorgestellt wird und von den digitalen Plattformen selbst kommuniziert wird, und sich gleichzeitig in den Schilderungen der interviewten Cloud-Arbeiter\*innen wiederfindet, ist das der zeitlichen und örtlichen Flexibilität in der Arbeitsgestaltung und -organisation. Die Plattform Clickworker beispielsweise hat den Claim: "Geld verdienen. Überall und jederzeit!" Zenjob.com verspricht ähnlich: "Verdiene nebenbei Geld, genau so wie du willst." Eine zentrale Erkenntnis aus den Interviews ist, dass vor allem die Narrative der zeitlichen und örtlichen Flexibilität in der Arbeitspraxis eingelöst und als zentraler Vorteil von Plattformarbeit gesehen werden.

*"...und als man wieder Präsenzunterricht hatte, war es dann so, dass man zum Beispiel auch mal in der Mittagspause an der Uni, habe ich teilweise dann auch mal*

*eine Stunde gemacht, wenn es sich mal nicht ausgezahlt hat, dass ich in der Pause Heim fahre." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 03)*

Flexibilität in der Arbeitsorganisation bedeutet für viele Cloud-Arbeiter\*innen gleichzeitig mehr Autonomie in der Lebensgestaltung. Zeit- und arbeitsintensive Tätigkeiten wie Sorgearbeit können so besser integriert werden:

*"Jetzt bin ich in Karenz (...) jetzt möchte ich von zuhause ein bisschen arbeiten. Weil mein Baby ist jetzt drei Monate und ich kann nicht fix sagen wann das Baby wach ist oder nicht." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 19)*

Das zweite Narrativ bezieht sich auf die niedrigen Einstiegsbarrieren in Plattformarbeit und das damit einhergehende Versprechen einfach Geld zu verdienen. So hatten zum Beispiel Menschen aus Berufsgruppen, die von den Schließungen während der COVID-19 Pandemie besonders betroffen waren, die Möglichkeit, schnell umzusteigen. Durch die COVID-19 Einschränkungen im Hotel- und Gastgewerbe konnte eine der interviewten Personen die Arbeit in einem Hotel nicht mehr weiter ausüben und begann, online Nachhilfestunden zu geben, um sich ein zusätzliches Einkommen zum Studium zu sichern:

*"Während meines Auslandssemesters habe ich mit einer Freundin darüber geredet und wir haben uns gedacht: Das wäre eigentlich relativ gut im Ausland, dass man da nebenbei Nachhilfe gibt, weil es ja ortsunabhängig ist. Ich habe aber zu der Zeit noch nicht gestartet und dann kam eben die Coronapandemie. Ich hatte eigentlich nebenbei einen Job im Hotel, den ich dann aufgrund der Pandemie nicht mehr ausüben konnte und dann habe ich eben angefangen mit diesen Onlinenachhilfestunden." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 03)*

Mit den beworbenen Vorteilen wie Flexibilität, Autonomie und niedrigen Einstiegshürden nähren digitale Plattformen die Vorstellung, dass jede Person die Möglichkeit hat, ein "Entrepreneur" zu werden. Diese Erzählung ist in doppelter Hinsicht bedeutend. Einerseits wird die Selbstständigkeit der Cloud-Arbeiter\*innen und damit die reine Intermediärfunktion der Plattform legitimiert. Andererseits verlagert sie damit die Verantwortung und das Risiko auf die Seite der Cloud-Arbeiter\*innen.

Die Problematik dieser Erzählungen wird angesichts des intensiven Wettbewerbs um Aufträge und der begrenzten Möglichkeiten, von dieser Form der Arbeit zu leben, deutlich. Während digitale Arbeitsplattformen Angebot und Nachfrage verbinden und nahtlose Transaktionen zwischen Auftraggeber\*innen und Auftragnehmer\*innen ermöglichen, stellen sie gleichzeitig eine digitale Infrastruktur bereit, die direkten Einfluss auf die Dynamik dieser Geschäftsbeziehungen hat (Vallas & Schor, 2020; Kornberger et al., 2017). Auf digitalen Arbeitsplattformen stehen Cloud-Arbeiter\*innen in direktem Wettbewerb zueinander, der Preis der von ihnen Dienstleistungen ist für alle sichtbar (Wood et al., 2018).

Auftraggeber\*innen können bei der Auswahl von Cloud-Arbeiter\*innen sowohl die Ratings wie auch die Preise einfach miteinander vergleichen. Eine Person, die die Geschäftsführung einer Marketingagentur ist und häufig Dienstleistungen über digitale Arbeitsplattform in Anspruch nimmt, äußerte sich dazu wie folgt:

*"Natürlich ist es wichtig, dass die Person sehr gute Bewertungen hat. Aber ich schaue auch darauf, wer die günstigsten Preise hat." (Interview, Auftraggeber\*in 01)*

Dies zeigt sich auch in unserer Untersuchung ebenso wie in verschiedenen Lernprojekten, die wir mit Studierenden an der Johannes Kepler Universität Linz und der Leuphana Universität in Lüneburg durchgeführt haben: Gerade bei relativ standardisierten Cloudwork-Tätigkeiten wie Übersetzungen oder anderen Formen der Textarbeit gibt es nur sehr wenige Aufträge, die überhaupt durchgeführt werden können. Diese Situation wird sich in einigen Sektoren durch die Entwicklung künstlicher Intelligenz noch weiter verschärfen. Die Plattform content.de hat beispielsweise die Möglichkeit einer Neuregistrierung aktuell ausgesetzt (siehe Abbildung 1).

## Neuregistrierungen von Autoren derzeit ausgesetzt Aktuell leider keine Registrierung mehr möglich

Liebe Autoren,

die Neuregistrierungen von Autoren wurden vorübergehend ausgesetzt.

Wir bitten Sie darum, davon abzusehen, eine Registrierung als Auftraggeber vorzunehmen. Texte können ausschließlich über einen Autorenaccount verfasst werden.

Eine Anmeldung wird voraussichtlich in einigen Wochen wieder möglich sein. Einen genauen Zeitpunkt können wir Ihnen leider nicht nennen.

Hintergründe zur aktuellen Marktsituation finden Sie in unserem [Blogbeitrag](#)

Wir danken für Ihr Verständnis.

Abbildung 1: Screenshot der Website <https://www.content.de/contractor/register> vom 12.1.2024.

Digitale Arbeitsplattformen werben vor allem mit dem einfachen Zugang zu zahlreichen Arbeitsaufträgen. Die Plattform Streetspotr zum Beispiel spricht von "Geld verdienen: Einfach und schnell". Das Versprechen, dass tatsächlich auch Geld verdient werden kann, wird hingegen kaum eingelöst. Zum einen gibt es nicht genügend Aufträge und zum anderen herrscht ein intensiver Wettbewerb unter den Cloud-Arbeiter\*innen. Da auf digitalen Arbeitsplattformen global verteilte Cloud-Arbeiter\*innen aufeinandertreffen und der Preis pro Dienstleistung für alle Nutzer\*innen sichtbar ist (z.B. Fiverr), sind Cloud-Arbeiter\*innen auf den Preisdruck sensibilisiert und können mit Personen aus Niedriglohnländern, die Dienstleistungen günstiger anbieten, nicht mithalten.

*"Du bewirbst dich, also du bist mit 133 000 anderen Leuten da und versuchst deine Arbeit zu verkaufen. Und auch vom Preis her gibt es Leute, die halt viel weniger*

*verlangen (...) normalerweise kämpft man halt mit seinen, in dem Land oder in der Branchein in der man ist. Aber da ist irgendwie die ganze Welt, mit der ich zusammenarbeite.” (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 16)*

Digitale Arbeitsplattformen, die professionelle Services anbieten, werben mit “Finde top Freelancer” (Fiverr) oder “Forget the old rules. You can have the best people. Right now. Right here.” (Upwork.com; abgerufen am 22.1.24). Dass es dabei zu Preisdumping von Arbeit kommen kann, wird nicht adressiert.

*“Es kommt natürlich auf die Kunden drauf an, aber die meisten kommen zu Fiverr, weil sie ein Logo wollen, das nicht extrem viel kostet. Ich glaube, das ist ja natürlich der Unique Selling Point, dass es auch günstigere Grafikdesigner gibt.” (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 16)*

Trotz der angepriesenen Autonomie zeigt sich auch hier wieder die Abhängigkeit der Cloud-Arbeiter\*innen von den Nutzungsbedingungen der Plattform. Ob Preise öffentlich sichtbar sind, ob man sich auf Aufträge bewerben muss oder von Kund\*innen direkt kontaktiert werden kann, liegt in der Entscheidungsmacht der Plattform. Zudem steuern digitale Arbeitsplattformen die Preisgestaltung, die nicht für alle Dienstleistungen gleich geeignet ist:

*“Also was mich auf alle Fälle stört ist, dass die Preisgestaltung relativ unflexibel ist, also es muss immer ein mehrfaches von 5 sein und dann musst du da immer herumrechnen, weil Korrekturlesen ja normalerweise pro Wort bezahlt wird.” (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 08)*

Das Ende von traditionellen Arbeitsorten und -zeiten wird in den historischen Narrativen prognostiziert. Diese Erkenntnisse spiegeln sich sowohl in den vorhandenen Debatten in der Literatur (z.B. Gray & Suri, 2019) als auch in den aus den Interviews gewonnenen Daten wieder. Die Mehrheit der von uns interviewten Cloud-Arbeiter\*innen befindet sich abseits der Plattformarbeit in einem traditionellen Angestelltenverhältnis. Die Gründe dafür sind vor allem ein gesichertes Einkommen und soziale Absicherung, die im Falle reiner Plattformarbeit selbst organisiert werden müssten und zu einer deutlichen Risikoverschiebung auf die Seite der Cloud-Arbeiter\*innen führen würden. Dennoch ist die Plattformarbeit für viele Cloud-Arbeiter\*innen attraktiv und sie möchten zukünftig traditionelle Formen von Arbeit verlassen oder haben diesen Wechsel bereits vollzogen:

*“Also wie ich angefangen habe, habe ich nebenbei noch einen Studentenjob gehabt, da war es halt nur so: Es läuft halt langsam an. Aber seit dem Sommer ist es eigentlich der einzige Job und meine einzige Einnahmequelle.” (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 18)*

### 7.3.2. Von Flexibilität und Autonomie zu Abhängigkeit und Kontrolle

Das dritte Narrativ betrifft die zugeschriebene Rolle bzw. Funktion von digitalen Plattformen. Sie sind mehr als Vermittler zwischen unterschiedlichen Marktteilnehmer\*innen und schaffen auch nicht unbedingt transparente und faire Arbeitsmärkte. Dieses Narrativ wird von den Plattformen selbst, aber auch von der wissenschaftlichen Literatur hierzu - u.a. durch das Konzept der "two-sided markets" (Eisenmann et al., 2006; Rochet & Tirole, 2003) - geprägt. Was gerade im Bereich professioneller Dienstleistungen vormals bilateral zwischen Auftraggeber\*innen und Auftragnehmer\*innen ausgehandelt wurde, wird nun durch einen dritten Akteur, die Plattform, zentral beeinflusst und gesteuert. In diesem Dreieck nehmen Plattformen eine einseitige Machtposition ein, was Narrativen von Selbstwirksamkeit und Autonomie entgegensteht. Diese Machtposition drückt sich entlang verschiedener Dimensionen aus.

Zum einen formulieren Plattformen detaillierte Geschäfts- und Nutzungsbedingungen, die von den Plattformnutzer\*innen ohne Verhandlungsmöglichkeit akzeptiert werden müssen. Zum anderen greifen Plattformen stark durch intransparente Algorithmen in das Marktgeschehen und in die Arbeitsprozesse ein. Damit nehmen sie arbeitgeberähnliche Funktionen an, ohne aber für die Arbeitskräfte ein Ansprechpartner zu sein und ohne die institutionellen Garantien eines Normalarbeitsverhältnisses. Mittels "learning by doing" lernen Cloud-Arbeiter\*innen, sich innerhalb des algorithmischen Managements der Plattform zurechtzufinden. Bei Änderungen des Algorithmus fängt dieser Lernprozess von vorn an. Unklare Governance-Praktiken können erhebliche finanzielle Auswirkungen haben, wie uns ein\*e Cloud-Arbeiter\*in schilderte:

*"Die Profile können ohne Vorwarnung gesperrt werden. Das ist wirklich schlecht, weil ich 90% meines Einkommens über die Plattform erziele." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 12)*

Selbst Cloud-Arbeiter\*innen, die Teil des Karriereprogramms der Plattform sind (z. B. Fiverr Pro), leiden unter der Intransparenz der Plattform, wie die folgende Aussage zeigt:

*"Es lief alles relativ gut, ich habe sogar eine Pro-Mitgliedschaft abgeschlossen, dann wurde ich völlig unerwartet gesperrt. Warum? Nachdem ich eine Ewigkeit gebraucht habe, um es herauszufinden, lag es daran, dass mein Kunde PayPal erwähnt hat... Schon eine Erwähnung kann zu einer Sperrung des Profils führen!" (Interview, Cloud-Arbeiter\*in23)*

Weiters nutzen Plattformen algorithmengesteuerte Ratings und Rankings, um die Arbeitsmärkte zu strukturieren. Plattformbasierte Arbeitsmärkte zeichnen sich aufgrund der meist kurzfristigen Arbeitsbeziehung durch einen hohen Grad an Unsicherheit und Risiko für die Marktteilnehmer\*innen aus. Es fehlt die Erfahrung zwischen Arbeitgeber\*in und Arbeitnehmer\*in hinsichtlich der geforderten und erbrachten Leistung.



Bewertungssysteme werden unter anderem eingesetzt, um diese Unsicherheit zu reduzieren und das Vertrauen zwischen potenziellen Auftraggeber\*innen und Cloud-Arbeiter\*innen zu fördern (Hesse et al., 2020). Neben den Ratings gibt es für Cloud-Arbeiter\*innen die Möglichkeit, das eigene Profil zu personalisieren (z.B. Profilbild, Anzahl bisheriger Projekte und Aufträge). Das Profil sowie das Rating zusammen mit etwaigen Kommentaren beeinflussen den Ruf von Cloud-Arbeiter\*innen. Dieser Ruf dient dazu, die Qualität und Vertrauenswürdigkeit der Cloud-Arbeiter\*innen an andere Auftraggeber\*innen zu kommunizieren (Gandini et al., 2016; Wood et al., 2019). Wie wichtig sehr gute Bewertungen bei der Akquise neuer Aufträge sind, verdeutlicht ein Zitat einer Person, die ursprünglich im Einzelhandel tätig war, bevor sie als Texter auf Plattformen zu arbeiten anfang:

*"Je mehr Bewertungen du hast, desto sichtbarer wirst du für Kunden, und natürlich besteht auch mehr Vertrauen. Allerdings musst du viele Aufträge abschließen, um das zu erreichen." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 15)*

Auch bei Ratings und Profilgestaltungen werden die einseitige Gestaltungs- und Entscheidungsmacht digitaler Arbeitsplattformen und die geringen Mitbestimmungsmöglichkeiten über die (technische) Struktur dieser Steuerungspraktiken deutlich:

*"Eigentlich nicht wirklich. Also jetzt überlege ich mal, die Plattform und die ganze Kommunikation und so das ist alles schon sehr fest, da kann man nicht groß irgendwas mitbestimmen." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 04)*

Digitale Plattformen steuern nicht nur die Gestaltungsoptionen der Profile von Cloud-Arbeiter\*innen, sondern kontrollieren auch die Kommunikation zwischen Auftraggeber\*innen und Cloud-Arbeiter\*innen innerhalb ihrer Chat-Systeme, indem z.B. Videotelefonate nicht unterstützt werden. Um das Risiko zu minimieren, dass Cloud-Arbeiter\*in und Auftraggeber\*in außerhalb der Plattform in Verbindung treten, wird das Versenden von E-Mail-Adressen oder Telefonnummern von der Plattform technisch unmöglich gemacht. Versuche, solche Informationen im Chat einzugeben, werden nicht registriert. Darüber hinaus unterliegen die Chats stichprobenartigen Prüfungen durch die Plattform und können bei "Verstößen" zu einer Sperrung des Profils führen. Aus den Interviews gehen unterschiedliche Ausprägungsformen dieser Steuerungsmechanismen hervor, die von Plattform zu Plattform unterschiedlich ausfallen. Spezialisierte Plattformen wie GoStudent oder Instahelp sind im Vergleich zu breiter aufgestellten Plattformen wie Fiverr oder Upwork weniger restriktiv, da sie Cloud-Arbeiter\*innen ermöglichen, Arbeit über verwaltete WhatsApp-Gruppen zu koordinieren.

Das vierte Narrativ bezieht sich auf Plattformen als innovative Alternative zu traditionellen Austauschmöglichkeiten. Unter dem Begriff der "Sharing Economy" wurden digitale

Plattformen auch als Möglichkeit zur Entkommodifizierung und Emanzipation von etablierten Wirtschaftsstrukturen diskutiert, da sie gemeinschaftliche Austauschprozesse außerhalb der Marktlogik ermöglichen. Hier werden vor allem die gesellschaftlichen Auswirkungen von Plattformen thematisiert, die sich in der Praxis als ambivalent zeigen. Digitale Plattformen bieten zwar Chancen für inklusiven, nicht-diskriminierenden und nachhaltigen wirtschaftlichen Austausch, können jedoch auch neue Formen der Ausgrenzung und Ausbeutung fördern, indem sie die Rahmenbedingungen für Arbeit verschlechtern und soziale Ungleichheit fördern (Fleming, 2017; Schor & Attwood-Charles, 2017).

Somit lässt sich hinterfragen, ob Plattformen wirklich als Fortschritt und treibende Kraft von "neuen", modernen Arbeitsformen gesehen werden können. Dieses Narrativ treiben die Plattformen häufig selbst voran. Die Plattform Upwork beispielsweise behauptet: "Forget the old rules. You can have the best people. Right now. Right here." (Upwork.com; abgerufen am 22.1.24) Dabei ist die plattformbasierte Arbeit in vielerlei Hinsicht eher als ein Rückschritt zu antiquierten Arbeitsformen zu sehen. Hierzu zählt auch, dass die Mitbestimmungsmöglichkeiten auf Plattformen gering sind. Mithilfe der technischen Infrastruktur üben digitale Plattformen Kontrolle über Cloud-Arbeiter\*innen aus, zentralisieren die Entscheidungsmacht (z.B. über Preisfestsetzung und Aufgabenzuweisung) und legen Kommunikationskanäle zwischen der Plattform und den Arbeitskräften tendenziell sehr eng aus (Gegenhuber et al., 2021). Gleichzeitig zeigt unsere Untersuchung, dass die Cloud-Arbeiter\*innen selbst auch wenig Erwartung an Mitgestaltung und Mitbestimmung haben. Zudem verstärken sich hier die Narrative der Plattform als innovatives Technologieunternehmen und der Cloud-Arbeiter\*innen als eigenverantwortliche Entrepreneur\*innen, ungeachtet der einseitigen Macht- und Kontrollausübung durch die Plattform, gegenseitig.

*"Eigentlich brauche ich da keinen Kontakt. Ich weiß nicht, die sitzen, glaube ich, in Amerika und das ist ein riesengroßes Unternehmen. Ich weiß nicht, wo sie herkommen, aber ich glaube da habe ich selbst als Freelancer nicht so viel Möglichkeiten, da mitzureden." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 16)*

Die Ortsunabhängigkeit dieser Form von Arbeit sowie das Selbstverständnis der Cloud-Arbeiter\*innen als Selbstständige oder Freiberufliche führt zu einer Isolation, die trotz technischer Möglichkeiten sich zu vernetzen ein Merkmal des plattformbasierten, professionellen Dienstleistungssektor ist.

*"Also teilweise kommt man mit welchen in Kontakt, wenn man in größeren Projekten arbeitet, wo über andere Wege kommuniziert wird und man gemeinsam in Chat-Rooms ist. Aber generell ist die Kommunikation mit Freelancern in der Branche wirklich wenig." (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 18)*

Die starke Wettbewerbssituation um Aufträge macht eine kollektive Organisation weniger wahrscheinlich bzw. attraktiv, da andere Cloud-Arbeiter\*innen als Konkurrenz wahrgenommen werden und gemeinsamer Austausch als Verschwendung wertvoller Zeit, die für die Akquise neuer Aufträge genutzt werden könnte, gesehen wird:

*“Eigentlich habe ich kein Interesse, weil es läuft alles schnell. Wenn jemand eine Anzeige aufgibt, dann melden sich viele Leute sehr schnell und falls man mit jemanden chatten möchte, dann ist es Zeitverlust. Ich denke für für chatten gibt es andere Plattformen wie (lacht).” (Interview, Cloud-Arbeiter\*in 19)*

#### 7.4. Schlussfolgerungen und Gestaltungsoptionen

Unsere Forschung zeigt, dass obwohl die Anzahl der miteinander verbundenen Teilnehmer\*innen durch Plattformarbeit zunimmt, die Ausübung von Macht und Kontrolle von der Plattform zentralisiert wird. Somit bestimmt sie die Ausgestaltung dieser trilateralen Beziehung einseitig - insbesondere, da andere Parteien wie Gewerkschaften, Interessengruppen und Institutionen in den Aushandlungsprozessen um faire Bedingungen nicht einbezogen werden. Das Fehlen eines rechtlichen Rahmens sowie zuständiger Anlaufstellen und Institutionen für Cloud-Arbeiter\*innen führt zu einem Mangel an rechtlichen Durchsetzungsmöglichkeiten. Abbildung 2 zeigt die Dynamiken plattformbasierter Arbeitssysteme und soll das Ungleichgewicht sowie die Fragilität der darin stattfindenden Arbeitsorganisation zum Ausdruck bringen.

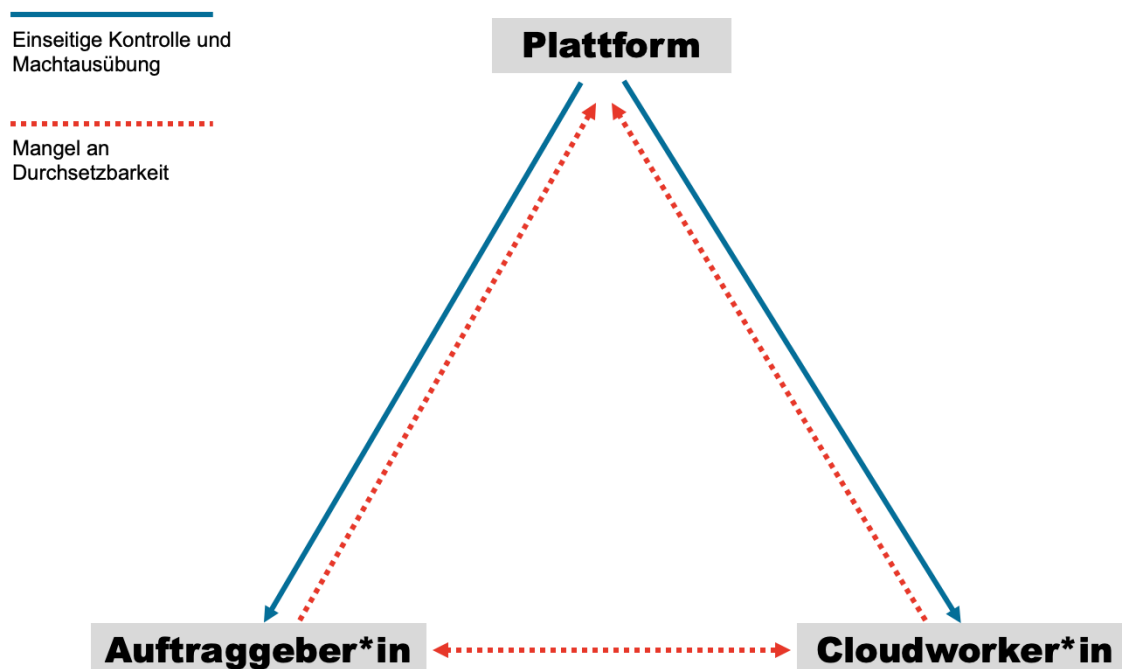


Abbildung 2: Aushandlungsdynamiken innerhalb der plattformdominierten trilateralen Beziehung

Aus unserer Analyse lässt sich ableiten, dass insbesondere im Bereich der höher qualifizierten Plattformarbeit Narrative über die räumliche und zeitliche Flexibilität von

Cloud-Arbeiter\*innen zwar eingelöst werden, gleichzeitig aber unklare Arbeitsverhältnisse entstehen. Diese sind durch eine zentrale Machtposition der Plattformen geprägt, die eine arbeitgeber\*innenähnliche Rolle einnehmen, dabei aber die gängigen Kontroll- und Absicherungsverhältnisse eines Normalarbeitsverhältnisses umgehen. Dabei wird auch die Unterscheidung zwischen Arbeitnehmer\*innen und Selbstständigkeit bzw. Freiberuflichkeit diffuser, da Berufe, die üblicherweise selbstständig oder freiberuflich ausgeübt wurden, jetzt nicht nur von der Plattform verwaltet werden, sondern auch parallel zu traditionellen Arbeitsverhältnissen existieren können.

Um dem wachsenden Bedarf die Arbeitnehmer\*innen nach flexibleren und selbstbestimmten Arbeitsmöglichkeiten gerecht zu werden, müssen Betriebe, Interessensvertretung und Politik einen rechtlichen Rahmen für eine bessere Absicherung von Cloud-Arbeiter\*innen schaffen und für eine Normalisierung und institutionelle Einbettung flexibler Arbeitsverhältnisse sorgen. Dies betrifft nicht nur die Rechtsform des Beschäftigungsverhältnisses, sondern auch die "terms and conditions" der Plattformarbeit und das Verhältnis zu Auftraggeber\*innen: Hier gilt es, den Plattformarbeiter\*innen mehr Transparenz und Kontrolle über ihre Profile und Marktpositionierung einzuräumen und Ranking-Mechanismen transparent zu machen. Gleichzeitig ist es wichtig, insbesondere jüngere Generationen, die besonders von dem Flexibilitätsversprechen angezogen werden, über regulatorische Lücken, rechtliche Aspekte der Absicherung selbständiger oder freiberuflicher Plattformarbeit sowie über die Bedeutung von Mitbestimmungsmöglichkeiten und kollektiver Interessensvertretung zu informieren, so dass sie den Status Quo nicht als gegeben und unveränderbar in vorseilendem Gehorsam akzeptieren.

Vor dem Hintergrund weit verstreuter und unabhängig agierender Individuen, die aber vor ähnlichen Herausforderungen gegenüber der Plattform stehen, stellt sich die Frage wie Mitbestimmung im Kontext online basierter Plattformarbeit aussehen kann. Menschen, die sich über soziale Medien organisieren tun dies meist nur für eine begrenzte Zeit, da sie anders als Unternehmen oder Organisationen über unklare Ziele/Grenzen verfügen (Young et al., 2019). Damit ein kollektives Selbstverständnis und Solidarität entstehen kann, ist es wichtig, ein gemeinsames Ziel und eine kollektive Vorstellung darüber zu entwickeln, was das Wir bewegt (Kavada, 2018). Digitale Technologien können bei der kollektiven Koordination und Organisation unterstützen, indem sie die Überwindung sozialer und geografischer Barrieren ermöglichen sowie die einfache und weite Verbreitung von Informationen ermöglichen (Benjamin et al., 2014; Davis et al., 2005). Aus der Literatur wissen wir, dass soziale Bewegungen, die digitale Technologien nutzen, Netzwerke von Menschen mit gemeinsamen Interessen schaffen, Gruppennormen etablieren und stärken sowie Einfluss auf ihre externe Umwelt haben (Benjamin et al., 2014). Dabei ist es wichtig, zu beachten, dass digitale Technologien heterogene Auswirkungen haben und somit

unterschiedlichen Nutzen stiften. Digitale Technologien entfalten ihre Wirkung nicht nur emergent, sondern müssen strategisch verwaltet werden, um Interaktionen zu ermöglichen und kollektives Handeln zu koordinieren (Henfridsson & Lind, 2014). Eine strukturierte Nutzung digitaler Technologien kann dabei unterstützen, kollektives Handeln zu koordinieren, Regeln festzulegen und die formalen Rahmenbedingungen abzustecken, während eine flexible Nutzung, wie beispielsweise die Nutzung sozialer Medien, dabei hilft, mehr Menschen zu erreichen und die Sichtbarkeit für Probleme aufrechtzuerhalten (Braccini et al., 2019). In unserer Untersuchung spielte das Thema Interessensvertretung bislang bei den Cloudarbeiter\*innen noch keine merkbare Rolle - wohl auch, weil die Cloudwork von vielen nicht als langfristige und stabile Arbeitsperspektive gesehen wird.

Inwieweit digitale Plattformen ein fester Bestandteil der österreichischen Arbeitsmarktinfrastuktur werden, bleibt offen. Der Markt für plattformvermittelte Arbeit ist hochgradig dynamisch. Unsere Untersuchung legt eher eine relativ geringe anteilmäßige Relevanz von Cloudwork in Österreich nahe. Auch hier zeigen sich wieder Brüche zwischen Narrativen über disruptive Technologien und deren tatsächlichen, praktischen Ausprägungen. Während bestimmte Tätigkeiten wie Text- oder Designarbeit zunehmend von künstlicher Intelligenz ersetzt werden, wird die Plattformarbeit für professionelle Dienstleistungen wie Psychotherapie oder Nachhilfe genutzt - häufig als Ergänzung zu einer regulären Selbständigkeit oder Freiberuflichkeit. Gleichzeitig ist die "Plattformisierung" als Idee einer flexiblen, ortsunabhängigen und auch beidseitig unverbindlicheren Form von Arbeitserbringung als Phänomen ernst zu nehmen. Die Untersuchung digitaler Arbeitsplattformen zeigt, dass diese Unverbindlichkeit relativ leicht von machtvollen, korporativen Akteur\*innen ausgenutzt werden kann. Die Interessenvertretungen von Arbeitskräften müssen sich somit dafür einsetzen, dass auch in neuen Arbeitsformen bereits erkämpfte Arbeitsmarktinstitutionen - sei es im Bereich des Normalarbeitsverhältnisses oder im Bereich der selbstständigen und freiberuflichen Arbeit - nicht umgangen werden können oder dass, sollte dies nötig sein, neue Institutionen zum Schutz der Interessen der Arbeitskräfte außerhalb des Normalarbeitsverhältnisses etabliert werden.

### **Literaturverzeichnis**

- Bauer, R. M., & Gegenhuber, T. (2015). Crowdsourcing: Global search and the twisted roles of consumers and producers. *Organization*, 22(5), 661–681.
- Benjamin, V., Chen, H., & Zimbra, D. (2014). Bridging the virtual and real: The relationship between web content, linkage, and geographical proximity of social movements. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(11), 2210–2222
- Berg, J. (2016). Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers. *Conditions of Work and Employment Series No. 74*. Geneva, Switzerland: International Labour Office.

- Braccini, A. M., Sæbø, Ø., & Federici, T. (2019). From the blogosphere into the parliament: The role of digital technologies in organizing social movements. *Information and Organization*, 29(3), 100250.
- Codagnone, C., Biagi, F., & Abadie, F. (2016). *The Passions and the Interests: Unpacking the 'Sharing Economy'*. Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR 27914 EN.
- Davis, G. F., McAdam, D., Richard, W., Mayer, S., & Zald, N. (2005). *Social movements and organization theory*. Cambridge University Press.
- De Stefano, V. (2016) The rise of the " just-in time workforce": on demand work, crowdwork, and labor protection in the " gig economy". *Comparative Labor Law and Policy Journal*, 37(3), 461–471.
- Dolata, U., & Schrape, J.-F. (2023). Platform companies on the internet as a new organizational form. A sociological perspective. *Innovation: The European Journal of Science Research*.
- Ellmer, M., Herr, B., Klaus, D., & Gegenhuber, T. (2019). *Platform workers centre stage! Taking stock of current debates and approaches for improving the conditions of platform work in Europe*. Working Paper Forschungsförderung, No. 140, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Eisenmann, T., Parker, G. and Alstyne, M. W. V. (2006). 'Strategies for Two-Sided Markets', *Harvard Business Review*, 84, 92–101.
- Fleming, P. (2017). The human capital hoax: Work, debt and insecurity in the era of Uberization. *Organization Studies*, 38(5), 691-709.
- Gandini, A., Pais, I., & Beraldo, D. (2016). Reputation and trust on online labour markets: the reputation economy of Elance. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 10(1), 27-43
- Gary, M. L., & Suri, S. (2019). *Ghost work: How to stop silicon valley from building a new global underclass*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Gawer, A. (2014) 'Bridging Differing Perspectives on Technological Platforms: Toward an Integrative Framework', *Research Policy*, 43, 1239–1249.
- Gegenhuber, T., Ellmer, M., & Schüßler, E. (2021). Microphones, not megaphones. Functional crowdworker voice regimes on digital work platforms. *Human Relations*, 74(9), 1473–1503.
- Gray, M. L., & Suri, S. 2019. *Ghost work: How to stop Silicon Valley from building a new global underclass*. San Francisco, CA: HMH Books.
- Healy, J., & Pekarek, A. (2020) Work and wages in the gig economy: can there be a high road? In A. Wilkinson & M. Barry (Hrsg.), *The Future of Work and Employment* (S. 156–173). Edward Elgar Publishing Ltd.
- Heiland, H., & Brinkmann, U. (2020). Liefern am Limit. Wie die Plattformökonomie die Arbeitsbeziehungen verändert. *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift Für Arbeit, Organisation Und Management*, 27(2–2020).
- Henfridsson, O., & Lind, M. (2014). Information systems strategizing, organizational sub-communities, and the emergence of a sustainability strategy. *Journal of Strategic Information Systems*, 23(1), 11–28.
- Hesse, M., Dann, D., Braesemann, F., & Teubner, T. (2020) *Understanding the Platform Economy: Signals, Trust, and Social Interaction*. Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences.
- Hoose, F., Haipeter, T., & Ittermann, P. (2019) Digitalisierung der Arbeit und Interessenvertretungen. *Arbeit*, 28(4), 423–444.
- Howcroft, D., & Bergvall-Kåreborn, B. (2019). A typology of crowdwork platforms. *Work, Employment and Society*, 33(1), 21–38.

- International Labour Organization (ILO). (2021) *World Employment and Social Outlook 2021: The role of digital labour platforms in transforming the world of work.*[TP1] [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_771749.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf)
- Ipeirotis, P. G. (2010) Analyzing the Amazon Mechanical Turk marketplace. *XRDS*, 17(2), 16-21.
- Kavada, A. (2018). Connective or collective? The intersection between online crowds and social movements in contemporary activism. In G. Meikle (Hrsg.), *The Routledge companion to media and activism* (1. Auflage, S.108-116), Routledge, New York.
- Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32(3), 61.
- Kirchner, S., & Matiaske, W. (2020). Arbeitsbeziehungen im Profifußball: Die Vereinigung der Vertragsfußballspieler. *Industrielle Beziehungen*, 2, 105-119.
- Kornberger, M., Pflueger, D. and Mouritsen, J. (2017). Evaluative Infrastructures: Accounting for Platform Organization. *Accounting, Organizations and Society*, 60, 79–95.
- OECD, ILO, & European Union (2023) *Handbook on Measuring Digital Platform Employment and Work*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0ddcac3b-en>.
- Pernicka, S., & Schübler, E. (2022). Zwischen Disruption und Integration: Governance von digitalen Plattformen im Personentransportsektor aus feldtheoretischer Perspektive. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 74, 355-381.
- Pesole, A., Brancati, U., Fernández-Macías, E., Biagi, F. & González Vázquez, I. (2018) *Platform workers in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Rochet, J.-C. and Tirole, J. (2003). 'Platform Competition in Two-Sided Markets', *Journal of the European Economic Association*, 1, 990–1029.
- Schor, J. B. and Attwood-Charles, W. (2017) 'The Sharing Economy: Labor, Inequality and Sociability on for-Profit Platforms', *Sociology Compass*, 11, e12493.
- Schübler, E., Attwood-Charles, W., Kirchner, S., & Schor, J. B. (2021). Between mutuality, autonomy and domination: Rethinking digital platforms as contested relational structures. *Socio-Economic Review*, 19(4), 1217-1243.
- Vallas, S. P., & Schor, J. B. (2020). What do platforms do? Understanding the gig economy. *Annual Review of Sociology*, 46.
- Weil, D. (2017) Lots of employees get misclassified as contractors. Here's why it matters. *Harvard Business Review*, 1–3.
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019) Networked but commodified: The (dis) embeddedness of digital labour in the gig economy. *Sociology*, 53(5), 931-950.
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2018) 'Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy', *Work, employment & society. Journal of the British Sociological Association*, 33, 56–75.
- Young, A., Selander, L., & Vaast, E. (2019). Digital organizing for social impact: Current insights and future research avenues on collective action, social movements, and digital technologies. *Information and Organization*, 29(3), 100257.

## 8. Vergleich: Historische Dimensionen von Digitalisierungsnarrativen und Narrative und Praxen der gegenwärtigen Felder Unterkapitel

*Walpurga Friedl, Sara Maric, Anna Pillinger und Stefanie Raible*

In diesem Kapitel stellen wir die historischen Digitalisierungsnarrative den drei untersuchten gegenwärtigen Feldern – IT-Industrie, Altenpflege und -betreuung und Plattformökonomie – gegenüber. Zunächst betrachten wir die historische Dimension der Digitalisierungsnarrative. Dann beleuchten wir Digitalisierungsnarrative als Ausprägungen soziotechnischer Zukunftsvorstellungen sowie die alltägliche digitalisierte Arbeitspraxis der Beschäftigten. Folgend vergleichen wir unsere Ergebnisse. Anschließend machen wir ein analytisches Angebot, was sich aus einer wissenschaftlichen oder interessenspolitischen Perspektive aus dem Vergleich lernen lässt.

### 8.1. Digitalisierungsnarrative und ihre historische Dimension

Der historische Vergleich zeigt, dass die in den Feldern erhobenen Digitalisierungsnarrative nicht neu sind. Die Hoffnung auf eine schnellere, produktivere und effizientere Arbeitswelt war bereits am Beginn der Verbreitung digitaler Technologien vorhanden und auch die Aussicht auf eine flexible, selbstbestimmte, den persönlichen Bedürfnissen angepassten Arbeit von zuhause aus findet sich lange, bevor sie für den Großteil der Arbeitnehmer\*innen in Reichweite rückte. Die Hoffnung, dass Automatisierung Arbeitserleichterung bringt und einen vorhandenen Arbeitskräftemangel löst, ist ebenfalls nicht neu – auch wenn hier eher Produktion und Datenverarbeitung und nicht die menschnahe Pflege im Fokus standen.

Die Zeitschriftenanalyse zeigt, wie zur selben Zeit verschiedene Narrative von verschiedenen Akteur\*innen vorangetrieben werden können. In der unternehmensnahen Zeitschrift werden vermehrt die Versprechen von Technologieanbieter\*innen – etwa in Form von Werbeeinschaltungen und Produktvorstellungen – wiedergegeben, die großteils bis ausschließlich die positiven Aspekte der digitalen Möglichkeiten präsentieren. Im Magazin der Arbeitnehmer\*innen-Vertretung ist die Skepsis gegenüber dem ‚technologischen Fortschritt‘ wesentlich größer. Der Nutzen digitaler Technologien wird zwar anerkannt, die Digitalisierung wird jedoch nicht als die Lösung aller Probleme gesehen, da auch negative Auswirkungen für Arbeitnehmer\*innen (bspw. Arbeitsplatzverlust, psychische Belastung durch Beschleunigung und Verdichtung der Arbeit) befürchtet und beobachtet werden.



## 8.2. Gegenwärtige Digitalisierungsnarrative im Feldvergleich

Die Digitalisierungsnarrative in unseren Feldern werden maßgeblich von Anbieter\*innen von Digitalisierung (herstellende und/oder vertreibende Organisationen von digitalen Technologien) oder digitalisierter Arbeit (plattformbetreibende Organisationen) platziert und getrieben. Es handelt sich hierbei also um Organisationen, die sich zu Digitalisierung äußern und verhalten müssen (Meyer, 2019, S. 120–121; Raible, 2022, S. 66). Ist es beim IT-Unternehmen, das eine Breite an digitaler Technologien für eine Breite an Organisationen bzw. Branchen anbietet, eher ein allgemeineres bzw. vielfältig spezifiziertes Bild von Digitalisierung, so sind die Narrative der Organisationen, die digitale Technologien für die Altenbetreuung und -pflege herstellen und vertreiben oder der plattformbetreibenden Organisationen, spezifischer auf Digitalisierung bzw. digitalisierte Arbeit in diesen Felder zugeschnitten. In unseren Feldern zeigt sich auch, dass diese Digitalisierungsnarrative von Mitarbeiter\*innen aufgenommen und weitergetragen werden können – aber auch Abgrenzungen stattfinden, etwa von narrativgetriebenen Kundenprojekten in der IT-Industrie oder care-ethischen Überlegungen im Bezug auf den Einsatz von Robotik in der Altenbetreuung und -pflege.

Diesen Digitalisierungsnarrativen ist felderübergreifend gemein, dass sie Digitalisierung als etwas Positives positionieren: Digitalisierung bringe Effizienz, Vereinfachung oder Schnelligkeit (IT-Industrie, Altenbetreuung und -pflege), digitalisierte Arbeit schaffe räumliche und örtliche Flexibilität und Autonomie (Plattformökonomie). Unterschiede sind dabei eher graduell: In der IT-Industrie werden befähigte und innovativere Mitarbeiter\*innen versprochen, in der Plattformökonomie wird digitalisierte Arbeit, vermittelt über Plattformen, als Einstieg in die berufliche Selbstständigkeit und in ein flexibles, autonomes Arbeiten platziert. In der Altenbetreuung und -pflege beziehen sich diese Prinzipien v.a. auf Tätigkeiten, die nicht zum Bereich der Interaktionsarbeit gehören. So soll der Einsatz von Technologien dem Pflegepersonal wieder mehr Zeit geben für “das Wesentliche”, nämlich die Betreuung und Interaktion mit den Betreuten.

Digitalisierung bzw. digitalisierte Arbeit stelle, so alle Narrative, grundsätzlich einen Nutzen dar. Wer aus Digitalisierung welchen Nutzen ziehen soll, wird ebenfalls mit unterschiedlicher gesellschaftlicher Reichweite thematisiert: Während in der IT-Industrie Grenzen von Digitalisierung (z.B. Datenschutz bei Cloud-Umgebungen) direkt mit einer Lösung präsentiert werden und große gesellschaftliche Versprechen für gesellschaftsweite Akteur\*innengruppen gemacht werden, wird in der Altenpflege und -betreuung von einer alleinigen Lösung großer gesellschaftlichen Themen wie der Krise des Sorgens durch digitale Technologie Abstand genommen. Dennoch soll Digitalisierung bei der Bearbeitung dieser Krise eine Rolle einnehmen, wie etwa bei der Entlastung des Personals.

So sollen, so die Digitalisierungsnarrative, die Betreuenden sowie die Betreuten Nutznießer\*innen von Digitalisierung sein. Als Nutznießer\*innen von Plattformarbeit werden hingegen hauptsächlich die Plattformarbeitenden selbst platziert.

### **8.3. Digitalisierte (und digitalisierende) Arbeitspraxis im Feldvergleich**

In allen Feldern kann von einer digitalisierten Arbeitspraxis gesprochen werden, da digitale Technologien genutzt werden, die gerade oder vor längerer Zeit eingeführt wurden (IT-Unternehmen, Altenpflege und -betreuung) oder gar Grundlage der Arbeitsorganisation sind (Plattform). Für viele Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens kann zudem von digitalisierender Arbeitspraxis gesprochen werden, da sie Kund\*innenorganisationen bei der Einführung und Nutzung digitaler Technologie begleiten.

In der IT-Industrie konnten wir eine komplexe Dynamik aus einer gleichzeitigen ‚Über‘-Digitalisierung und ‚Unter‘-Digitalisierung feststellen. ‚Über‘-Digitalisierung betrifft v.a. die Vielzahl digitaler Tools, die vergleichsweise einfach (für ein IT-Unternehmen) beschafft werden können, während organisational stark eingebundene und damit schwer austauschbare Software als ebenso veraltet wie die Hardware wahrgenommen wird. Auch infrastrukturelle Defizite wurden uns geschildert. Eine ähnliche Tendenz zeichnet sich teilweise auch für die Altenpflege und -betreuung ab. So fehlen oft Infrastrukturen, wie mobile Endgeräte (z.B. Laptops, Tablets) für die Dokumentation oder flächendeckendes WLAN. Die Logik der ‚Über‘- bzw. ‚Unter‘-Digitalisierung lässt sich dabei auch teilweise in die Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege übersetzen, wenn man hier zum Beispiel die Einführung von Robotik als ‚Über‘-Digitalisierung betrachtet. Allerdings weist diese erste Gemeinsamkeit mit dem IT-Unternehmen doch einen qualitativen Unterschied auf: Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens nutzen als veraltet wahrgenommene Software und Hardware oder beklagen sich über fehlende Bandbreite des WLANs, wohingegen in gewissen Bereichen der Altenbetreuung und -pflege entsprechende digitale Technologien und Infrastrukturen teilweise ganz fehlen bzw. nur in geringer Zahl vorhanden sind. Sowohl in der IT-Industrie als auch in der Altenpflege und -betreuung wird Techniknutzung zudem als zeitfressend beschrieben: Während Mitarbeiter\*innen des IT-Unternehmens von einer Vielzahl an digitalen Tools sprechen, die sie nutzen müssen, was sie wiederum Arbeitszeit kostet, schildern Pfleger\*innen, dass durch die digitale Dokumentation im stationären Bereich nun mehr Zeit für die Dokumentation aufgewendet wird, auch die Bedienung und Nutzung von Robotern in der Pflege ist mit einem gewissen Aufwand verbunden, der hier aber verglichen wird mit anderen Aktivitäten, wie Handarbeiten und Basteln. Sind es im IT-Unternehmen historisch gewachsene organisationale Prozesse mit immer neuen Tools, kommt in der Pflege und Betreuung von Senior\*innen nun eine zusätzliche neue Technologie hinzu, die sich bislang oft nur auf Pilotprojekte und Prototypen beschränkt

und für die erst eine Einbindung in den Arbeitsprozess gefunden werden muss. Erst dann lassen sich Veränderungen im Arbeitsprozess besser beobachten.

Anders sieht digitalisiertes Arbeiten bzw. Techniknutzung bei den Plattformarbeitenden aus, deren formale Arbeitsorganisation durch technologische Funktionalitäten der Plattform vermittelt wird. Diese sprechen von leichter Nutzung bzw. leichtem (technischem) Zugang. Es existieren einerseits Autonomiegrade hinsichtlich Ortes und Zeit der Arbeit sowie hinsichtlich der Wahl von Aufträgen. Doch ist diese Autonomie andererseits stark einschränkt. So sind die Evaluierungs-, Interaktions-, Kommunikations- und Bezahlprozesse in technische Funktionalitäten gegossen und weisen wenig bis keinen interpretativ flexiblen Spielraum für Beschäftigte auf: Entweder sie nutzen die technischen Funktionalitäten der Plattform so, wie sie aufgesetzt sind, und passen ihre Arbeitsorganisation daran an – oder sie werden sanktioniert und können nicht weiter über die Plattform erwerbstätig sein. Dafür tragen sie dann jedes Risiko, da sie – anders als die hier untersuchten IT-Angestellte und Pfleger\*innen – nicht sozialversicherungspflichtig und abhängig beschäftigt sind. Selbstverständlich wirkt auch im Plattformkontext die Technologie nicht komplett deterministisch - gerade im Bereich der sogenannten “Gig Work” wird immer wieder beschrieben, wie mit dem Algorithmus “gespielt” werden und so Widerstand gegen die Plattformkontrolle ausgeübt werden kann (z.B. Cameron, 2022), allerdings wird diese Widerstandsmöglichkeit im Zeitablauf immer geringer (z.B. Cameron & Rahman, 2022). Ähnlich wurde es auch von den von uns interviewten Cloud-Arbeiter\*innen beschrieben, die natürlich hin und wieder Wege fanden, sich der Kontrolle zu entziehen, indem sie das eigene Profil auf inaktiv setzen um nicht ständig auf Anfragen antworten zu müssen. Am Ende sind diese Wege aber angesichts des ökonomischen Drucks, und somit weniger aufgrund der deterministischen Technologie selbst, gering.

#### **8.4. Was lässt sich hieraus lernen?**

Orientiert man sich für eine Diskussion über eine gegenwärtige Digitalisierung von Arbeit an den präsentierten Digitalisierungsnarrativen, würde man leicht zum Schluss kommen, dass Digitalisierung etwas vergleichsweise Einheitliches ist. Digitalisierung verspricht Effizienz und Schnelligkeit, bringt Flexibilität für Organisationen und Beschäftigte. Würde man sie etwas systematischer als eine Beschreibung des Status Quo annehmen, käme man noch zum Schluss, dass es natürlich Unterschiede zwischen dem beruflichen Alltag einer IT-Angestellten, einer Pflegekraft und einer Plattformarbeitenden gibt. Für ein vorschnelles Urteil über Digitalisierung wäre das aber je nach Diskussion gar nicht mehr so wichtig.

Ein ganz anderes Bild zeichnet sich, wenn man die alltägliche Praxis in den drei Felder betrachtet: Zwar nehmen alle diese Felder (zunehmend) Bezug auf digitale Technologien (vgl. Seibt et al., 2020), doch unterscheiden sich diese Bezugnahmen teils stark. Dies kann

für die Art, Quantität und Qualität der digitalen Technologien als auch für die organisationalen Nutzungspraktiken der arbeitenden Akteur\*innen festgestellt werden. Doch alle sind empirisch beobachtbare Formen digitalisierter Arbeit. Diese Analyse zeigt also, dass digitalisierte Arbeit in strukturell anders verfassten Felder (z.B. abhängig beschäftigt in formalen Organisationen vs. selbstständig über Plattformen; technologieintensive vs. rationalisierungswiderständige Branche) sich in ihrem Gehalt und ihrer Gestalt unterscheidet. Digitalisierte Arbeit ist also kein homogenes Phänomen – und sollte auch nicht als solches verhandelt werden. Digitalisierungsnarrativen ist zudem gemein, dass sie Digitalisierung als etwas Revolutionär-Neues und Ahistorisches präsentieren. Der historische Vergleich zeigt aber, dass die platzierten Zukunftsversprechen und -hoffnungen keinesfalls neue Phänomene sind, sondern auch in der untersuchten Periode bereits ähnliche Erzählungen über neue Technologien bzw. Technologisierungsschritte zu finden sind (zu historischen soziotechnischen Zukunftsvorstellungen vgl. Popplow, 2021).

Für eine wissenschaftliche oder interessenspolitische Betrachtung zeigen diese heterogenen Einsichten zu digitalisierter Arbeitspraxis die Bedeutung eines kontextsensiblen Begriffs von digitalisierter Arbeit, der kritisch von Digitalisierungsnarrativen und unterkomplexen Erklärungsansätzen abgegrenzt werden sollte. Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse zu den Relationen von Narrativen und Praxis, dass Digitalisierungsnarrative nicht einfach ignoriert werden können. Sie treiben Felder und Akteur\*innen, führen mitunter zu komplizierten Gemengelagen in Organisationen. Sie werden in den Feldern aber auch ergänzt und speisen sich dann, wie zum Beispiel im Bereich der Sorgearbeit, aus gesellschaftlichen Vorstellungen über und ganzheitliche Ansprüche an "gute Sorge" (z.B. Aulenbacher & Dammayr, 2014). Eine Auseinandersetzung mit Digitalisierung sollte diese soziotechnischen Zukunftsvorstellungen also reflektierend aufnehmen, um nicht Gefahr zu laufen, selbst diesen Geschichten aufzusitzen.

## Literaturverzeichnis

- Aulenbacher, B., Dammayr, M. (2014). Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Zur Ganzheitlichkeit und Rationalisierung des Sorgens und der Sorgearbeit. In B. Aulenbacher, B. Riegraf & H. Theobald (Hrsg.), *Sorge: Arbeit, Verhältnisse, Regime* (S. 125-140) Nomos Verlagsgesellschaft. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1170848>
- Cameron, L. D., & Rahman, H. (2022). Expanding the locus of resistance: Understanding the co-constitution of control and resistance in the gig economy. *Organization Science*, 33(1), 38-58.
- Cameron, L. D. (2022). "Making out" while driving: Relational and efficiency games in the gig economy. *Organization Science*, 33(1), 231-252.
- Meyer, U. (2019). The Institutionalization of an Envisioned Future. Sensemaking and Field Formation in the Case of "Industrie 4.0" in Germany. In A. Lösch, A. Grunwald, M. Meister & I. Schulz-Schaeffer (Hrsg.), *Technikzukünfte, Wissenschaft und Gesellschaft. Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and*

- Analytical Challenges* (S. 111–138). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-27155-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27155-8_6)
- Popplow, M. (2021). Einleitung Themenheft „Technik und Zukunft“. *Technikgeschichte*, 88(1), 3–10. <https://doi.org/10.5771/0040-117X-2021-1-3>
- Raible, S. (2022). Organisationen als Treiber und Getriebene von Digitalisierung: Zur Dualität von Digitalisierungsnarrativen. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 15(2), 62–75.
- Seibt, D., Schaupp, S. & Meyer, U. (2020). Toward an Analytical Understanding of Domination and Emancipation in Digitalizing Industries. In U. Meyer, S. Schaupp & D. Seibt (Hrsg.), *Digitalization in industry: Between domination and emancipation* (S. 1–25). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28258-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28258-5_1)

## 9. Digitalisierung und Arbeitsorganisation in Narrativen und Praxis: Fazit und Gestaltungsoptionen

*Brigitte Aulenbacher, Ernst Langthaler, Uli Meyer, Elke Schüßler*

In diesem Abschnitt bilanzieren wir den Ertrag unserer historischen Untersuchung der Digitalisierungsnarrative und der Diskrepanzen, die wir zwischen Narrativen und Praxis in den verschiedenen Feldern vorgefunden haben. Anschließend an den vorherigen Vergleich der empirischen Befunde geht es hier darum, Ansatzpunkte für die Entwicklung von Gestaltungsoptionen ausfindig zu machen, die sich aus der Befassung mit Digitalisierungsnarrativen und -praxis heraus zeigen.

### 9.1. Aus der Technik- und Digitalisierungsgeschichte lernen

Die Digitalisierung von Arbeit hat eine lange Geschichte, die bis vor die Einführung von Personal Computer, Internet und Artificial Intelligence zurückreicht. Sie repräsentiert die jüngste Phase einer Kette technologischer Innovationen im Kontext mehrerer "Industrieller Revolutionen" seit der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, die die Produktivität menschlicher Arbeit vervielfacht und die industriellen Arbeits- und Lebensverhältnisse umgewälzt haben. Diese Produktivitätszugewinne bilden seit zwei Jahrhunderten einen Verhandlungs- und oft auch Streitgegenstand zwischen den Interessen von Kapital und Arbeit. Ob sie eher den Unternehmen oder eher den Lohnarbeitenden - als Betriebsleistung, Lohnzuwachs oder Arbeitszeitverkürzung - zugutekommen, wurde zunächst vor allem in Arbeitskämpfen, mit der Etablierung des Sozialstaats zunehmend auf dem Verhandlungstisch entschieden. Dieser Interessenkonflikt wurde im "langen Boom" nach den beiden Weltkriegen zunehmend institutionalisiert - so auch in Österreich in Form der "Sozialpartnerschaft" -, was Kompromisse zwischen Kapital und Arbeit auf der gemeinsamen Basis des Wachstumsimperativs begünstigte.

Die Verbreitung digitaler Technologien von wenigen Innovationsnischen in die Masse der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen seit den 1970er Jahren eröffnet Chancen und Risiken im interessenspolitischen Spannungsfeld zwischen Kapital und Arbeit. Der Einbruch des Wirtschaftsbooms und die damit verbundenen Änderungen im gesellschaftlichen Umfeld (Deindustrialisierung, Bildungsexpansion, Frauenemanzipation usw.) bildeten den Rahmen für die Debatte um die Digitalisierung der Arbeitswelt. Dabei lassen sich sowohl Kontinuitäten als auch Wandel erkennen: Nachdem sich der Digitalisierungsdiskurs in den Jahren 1970 und 1980 vor allem auf Gesellschaftspolitik und Optimierung konzentriert hatte, verlagerte er den Schwerpunkt bis zum Jahr 1990 in Richtung Technologieabhängigkeit. In den Jahren 2000 und 2010 erfolgten Schritte in

Richtung Flexibilisierung. Im „Pandemiejahr“ 2020 gewann die Gesellschaftspolitik wiederum an Relevanz.

Erstaunlicherweise folgten beide von uns untersuchten Interessenvertretungen diesem Pfad, wobei die unternehmensnahe Zeitschrift “Die Wirtschaft” den Polen Technologieabhängigkeit und Optimierung sowie die arbeitnehmer\*innennahe Zeitschrift “Arbeit und Wirtschaft” den Polen Gesellschaftspolitik und Flexibilisierung näher standen. Es fand gewissermaßen eine ‘Parallelverschiebung’ der Standpunkte der Interessenvertretungen von Kapital und Arbeit statt. Darin zeigt sich ein Hegemonieeffekt wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Diskurse, die sich nach dem Ende des “Austrokeynesianismus” in den 1980er Jahren tendenziell in Richtung unternehmensfreundlicher “Deregulierung” verlagerten, ohne jedoch die sozialpartnerschaftliche Regulierung völlig aufzugeben. Um die kartographische Metapher ein letztes Mal zu bemühen: Die Landkarte der Digitalisierung geriet in eine Schiefelage zugunsten der Arbeitgeber\*innenseite, wodurch die Standpunkte der Arbeitnehmer\*innenvertretung unter Zugzwang gerieten. Zunehmend wurde Digitalisierung entpolitisiert und erschien als purer Sachzwang, den man bestenfalls abmildern, aber nicht verhindern konnte. Für heutige Interessenvertretungen von Arbeitnehmer\*innen folgt daraus die Strategie, die Digitalisierung der Arbeit zu re-politisieren und die damit verbundenen Chancen und Risiken abzuwägen – mit dem Ziel, solidarische, auf die mehrdimensionalen Ungleichheiten (nach Einkommensklassen, Geschlechtern, Altersgruppen usw.) abgestimmte Lösungen arbeits- und sozialpolitischer Probleme zu erringen.

Dies stellt sich in den von uns untersuchten Sektoren wie folgt dar:

**IT-Unternehmen** nehmen eine herausragende Position im Kontext der Digitalisierung ein. Sie sind maßgeblich an der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von digitalen Technologien beteiligt, wobei sie Organisationen nicht nur bei der Implementierung dieser Technologien unterstützen. Sie bewerben diese Technologien auch aktiv. IT-Unternehmen agieren so als Träger\*innen und Gestalter\*innen von Digitalisierungsnarrativen, die weitreichende gesellschaftliche und wirtschaftliche Versprechungen beinhalten. Als Fokuspunkt und Adressat\*in gesellschaftlicher Erwartungen von Digitalisierung stehen sie gleichzeitig vor der Herausforderung, das vollständige Spektrum digitaler Lösungen anbieten zu können. Diese Erwartungen beziehen sich nicht allein auf den Stand der Technik, sondern oft auch auf die in Narrativen versprochene Transformation durch digitale Technologien. Sie betreffen nicht nur die angebotenen Leistungen, sondern auch interne Prozesse und Strukturen. Häufig wird von IT-Unternehmen erwartet, dass sie selbst mit

state-of-the-art Technologien arbeiten und Vorreiter\*innen moderner Arbeitsformen sind, wie etwa im Bereich des agilen Projektmanagements.

In Kund\*innenprojekten wird die daraus resultierende Dynamik deutlich: Von Kund\*innenseite sind Digitalisierungsprojekte nicht selten von Digitalisierungsnarrativen geprägt. Bestimmte Technologien, wie etwa Cloud-Technologien, werden nicht selten aufgrund narrativgetriebener Trends nachgefragt, ohne dass dies zwingend mit einer technischen Notwendigkeit einhergeht. Die Kluft zwischen den in Digitalisierungsnarrativen gezeichneten Erwartungen und den tatsächlich umsetzbaren Lösungen in der alltäglichen Praxis wird zur Herausforderung für IT-Unternehmen. Insgesamt reflektiert die beispielhafte Betrachtung von IT-Unternehmen die Komplexität, die mit der Interaktion von Digitalisierungsnarrativen und alltäglicher Praxis einhergehen. Diese Unternehmen fungieren nicht nur als Ausführende, sondern auch als Schöpfer\*innen von Narrativen, was zu tiefgreifenden, teils paradoxen, Wechselwirkungen zwischen den Erzählungen über die digitale Transformation und deren tatsächlicher Umsetzung führt.

Die **Altenbetreuung und -pflege** ist ein Feld, in das digitale Technologien vergleichsweise langsam und spät Einzug halten. In der historischen Analyse ist die digitale Rationalisierung dieses Bereichs kaum Thema, was auch zum Ausdruck bringt, dass Sorgearbeit über lange Zeit als resistent gegenüber eher mit der industriellen Produktion verbundenen Strategien der wissenschaftlich-technologisch gestützten Reorganisation von Arbeit galt. Das hat sich insofern geändert, als in allen Bereichen der Altenbetreuung und -pflege - häuslich, mobil, stationär - digitale Technologien verfügbar sind und zum Einsatz kommen, wenngleich in unterschiedlichem Umfang. Die digitale Dokumentation ist hervorzuheben, insofern sie in der mobilen und stationären Betreuung und Pflege mit einer weitreichenden effizienzorientierten Reorganisation von Arbeit und neuen Formen der Qualitätssicherung und -kontrolle einhergeht, in deren Zentrum der Personaleinsatz steht und darüber vermittelt auch die Frage nach Personalschlüsseln, Arbeitszeiten, Arbeitsintensität u.a.m., was für "gute Pflege" und "gute Arbeit" in diesem Bereich essentiell und traditioneller Gegenstand der Interessenauseinandersetzung ist. Die Robotik ist als Zukunftstechnologie hervorzuheben, weil sie – hier ganz an die historischen Versprechen und Erfahrungen der Entlastung oder des Ersatzes von Arbeiten anknüpfend – die maschinelle Übernahme von Tätigkeiten ermöglicht. Damit greift sie auch in die im Betreuungs- und Pflegebereich berufsethisch als zentral betrachtete zwischenmenschliche Interaktion ein bzw. setzt die Mensch-Maschine-Interaktion an ihre Stelle.

Was das Verhältnis von Kapital und Arbeit, Arbeitgeber\*innen und Arbeitnehmer\*innen, die Sozialpartnerschaft angeht, ist der Bereich der Altenbetreuung und -pflege wie auch andere Felder von Sorgearbeit seit geraumer Zeit von Konflikten durchzogen, in denen sich



zudem noch andere Konfliktlinien bemerkbar machen wie beispielsweise die auch im Kontext der Digitalisierung anhaltende Unterbewertung der traditionell feminisierten Arbeit am Menschen. Die Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege setzt auf bestehenden Problem- und Konfliktlagen auf – Personalknappheit und Arbeitsintensität, effizienz- statt bedarfsorientierter Arbeitsorganisation u.a.m. –, für die die Narrative der Technikentwicklung Abhilfe versprechen, während die Praxis des Technikeinsatzes dies nicht ohne Weiteres erkennen lässt, sondern auch Zusatzprobleme entstehen. Unbenommen, dass digitale Technologien hier wie auch in anderen Feldern zu einer standardisierten und standardisierenden Organisation von Arbeit beitragen, zeigt sich, wie bestehende Konflikte auf digitale Weise weitergeführt oder zu beheben versucht werden, was bisherige Auseinandersetzungen um die Arbeitsorganisation – mit Blick auf Themen wie Arbeitszeit und -intensität, Betreuungsschlüssel und Qualifikation, aber auch ethische Fragen und grundsätzliche Entscheidungen über wünschenswerte Investitions- und Infrastrukturpolitiken – neu herausfordert.

Die Organisation von Arbeit über **Plattformen** bricht mit dem Normalarbeitsverhältnis, weil sie die langfristig ausgerichtete Arbeitgeber\*innen-Arbeitnehmer\*innen-Beziehung durch eine kurzfristige Vertragsbeziehung ersetzt. Digitale Plattformen wehren sich dagegen, als Arbeitgeber\*innen betrachtet zu werden, und präsentieren sich stattdessen als Vermittler\*innen von Transaktionen. Hierdurch werden zentrale Institutionen des Normalarbeitsverhältnisses umgangen, ohne durch funktionale Äquivalente wie netzwerkbasierter Karrierewege ersetzt zu werden. Stattdessen verhalten sich Plattformen als quasi-Arbeitgeber\*innen, die zwar machtvoll, algorithmengesteuert auf Arbeitsprozesse Einfluss nehmen - gleichzeitig aber keine langfristigen Beziehungen eingehen. Hierdurch wird die Interessensorganisation von Arbeitnehmer\*innen radikal unterminiert. Jüngste rechtliche Initiativen, z. B. auf EU-Ebene, drängen nun zunehmend darauf, den Arbeitgeber\*innenstatus von Plattformen zu klären. Dies ist aber nur eine Seite der Medaille. Gerade im Kontext von cloud-basierter Plattformarbeit handelt es sich häufig tatsächlich ökonomisch um selbständige Arbeit. Allerdings sind auch hier die Bedingungen sehr einseitig zugunsten von Plattformen verschoben, da diese die Beziehungen zu Klient\*innen sowie die Reputation der Selbständigen maßgeblich kontrollieren, und zwar auf intransparente Weise. Unsere Untersuchung hat gezeigt, dass regulatorisch vor allem an der Transparenz der algorithmischen Steuerungs- und Bewertungsmechanismen ebenso wie an der Durchsetzbarkeit bestehender Gesetzgebung gearbeitet werden muss, um die Schiefelage wieder zugunsten der Arbeitskräfte zu verschieben.

## **9.2. Digitalisierung gestalten: Optionen im Spannungsfeld von Narrativen und Praxis**

### **9.2.1. Digitalisierungsnarrative hinterfragen und strategisch nutzen**

Ein erster, wesentlicher Schritt besteht darin, Digitalisierungsnarrative als das zu erkennen, was sie sind: gezielt konstruierte Erzählungen, die in den meisten Fällen von bestimmten Personen oder Gruppen mit spezifischen Zielen geschaffen und verbreitet wurden. Es ist ebenso wichtig, sich stets bewusst zu machen, was sie nicht sind: Es sind keine präzisen Beschreibungen der zukünftigen technologischen Entwicklung und der Transformation der Arbeit. Diese Vergegenwärtigung der Charakteristik von Digitalisierungsnarrativen verhindert nicht nur, dass man den damit verbundenen Handlungsaufforderungen (beispielsweise: mehr Innovation, verstärkte Digitalisierung) blindlings folgt, sondern eröffnet auch die Möglichkeit zur strategischen Nutzung. So können beispielsweise Betriebsräte Narrative beispielsweise danach bewerten, inwiefern sie die in diesem Szenario skizzierte Zukunft als erstrebenswert erachten. Abhängig von dieser Einschätzung ergeben sich verschiedene Handlungsoptionen. Als negativ bewertete Narrative können als interessengesteuerte, politische Instrumente entlarvt und es kann aufgezeigt werden, welchen Interessen sie dienen. Auf diese Weise lässt sich dem durch sie erzeugten Handlungsdruck entgegenwirken. Bei positiv bewerteten Narrativen können sie strategisch genutzt oder verstärkt, und sie können gezielt adaptiert und verändert werden. Die Transformation des Narrativs von "Industrie 4.0" zu "Arbeit 4.0" ist ein Beispiel für eine erfolgreiche Bedeutungsverschiebung, die von arbeitgeber\*innennahen Akteur\*innen vorangetrieben wurde. Grundsätzlich ist es von zentraler Bedeutung, Digitalisierungsnarrativen nicht unreflektiert zu folgen, sondern sie strategisch und bewusst zu hinterfragen, Aufklärungsarbeit zu leisten und sich ihnen gegenüber aktiv zu positionieren.

### **9.2.2. Die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis, Versprechen und Wirklichkeit zur Mobilisierung aufgreifen**

In unserem Projekt haben wir die Untersuchung des Verhältnisses von Narrativen und Praxis der Digitalisierung aus folgendem Grund als zentral angesehen: Historisch betrachtet war und ist der sogenannte wissenschaftlich-technologische Fortschritt und ist nunmehr auch die Digitalisierung bezüglich ihrer Gestaltungsmacht und -effekte mit Furcht und Hoffnung, Dystopien und Utopien, Herrschafts- und Emanzipationsvisionen verbunden. Das spielt in den Narrativen eine große Rolle, die nicht selten mit Versprechen einhergehen wie beispielsweise Effizienzsteigerung und Kostenersparnis im Sinne von Rationalisierung und nicht zuletzt Gewinn- und Profitorientierung oder aber Entlastung von Tätigkeiten und Inklusivität für weitere Beschäftigtengruppen, die als Beispiele für eine emanzipatorische Ausgestaltung von Arbeit herangezogen werden. In der Praxis hingegen zeigt sich, dass diese Versprechen nicht ohne Weiteres greifen und umgesetzt werden.

Zum einen fehlen oftmals die Voraussetzungen technischer und organisatorischer Art dafür. Zum anderen kollidieren sie mit weiteren Anforderungen, Erwartungen und Ansprüchen. Das zeigt sich in unserer Studie darin, dass beispielsweise in der IT-Industrie den Kund\*innen digitale Technologien angepriesen und verkauft werden, die für den Einsatz im eigenen Haus jedoch nicht ohne Weiteres veranschlagt werden, eben weil sie versprechen, was sie nicht halten. In der Altenbetreuung und -pflege hingegen wird das Versprechen auf Entlastung zugunsten der Konzentration auf das Wesentliche, der Arbeit am Menschen, das die Narrative machen, vor dem Hintergrund von anhaltender Personalknappheit und steigender Arbeitsintensität kritisch gesehen, kommen doch neue technische Aufgaben hinzu. In der Plattformökonomie stehen neue Zugangsmöglichkeiten zu Arbeit und Einkommen, die zugleich mit einem Versprechen auf ein hohes Maß an Einfluss auf die Gestaltbarkeit des eigenen Arbeitseinsatzes verbunden sind, die Erfahrungen prekärer Arbeitsbedingungen und hoher Belastungen in der Arbeitspraxis gegenüber. Die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis, zwischen Versprechen und Wirklichkeit, zwischen Vorstellung und Erfahrung bildet damit selbst einen Ansatzpunkt für die Ausgestaltung der Digitalisierung. An ihr entzündeten sich im ganz unmittelbaren Arbeitsalltag grundlegende Überlegungen dazu und Auseinandersetzungen damit, was Digitalisierung leisten kann und soll, wo sie erforderlich und erwünscht, verzichtbar und unverzichtbar ist und welche Folgen in Kauf genommen, akzeptiert und vermieden werden sollen. Die Diskrepanz von Narrativ und Praxis bewegt sich zudem im Erfahrungshorizont aller Beteiligten: Führungskräfte und Betriebsräte, Technikentwickler\*innen und -nutzer\*innen, Beschäftigte aller Geschlechter, ethnischer Zugehörigkeiten, Alters- und Qualifikationsstufen und Berufsgruppen. Ihr wohnt damit ein eigenes Mobilisierungs- und Organisationspotenzial inne, das für die gesellschaftskritische Auseinandersetzung mit Digitalisierung zielgruppenorientiert und -übergreifend genutzt werden kann, sei es in Diskussionsforen mit allen genannten Gruppen oder in Seminaren für die jeweiligen Gruppen. Die Diskrepanz zwischen Narrativ und Praxis kann somit zur (Re-)Politisierung der Digitalisierung genutzt werden, um sie in umfassender Weise zu einem Gegenstand der Interessensauseinandersetzung zu machen.

### **9.2.3. Digitalisierung für neue Formen der Interessenartikulation nutzen**

Mit der Aufweichung organisationaler Grenzen, wie wir sie vor allem im Kontext der Plattformarbeit beobachten, steht die betriebliche Mitbestimmung klar unter Druck. Gleichzeitig gibt es auch in diesem Kontext Hinweise darauf, wie digitale Technologien für das Herstellen von Solidarität und Interessensorganisation genutzt werden können. Beispielsweise nutzen Plattformarbeiter\*innen soziale Medien, um Petitionen zu organisieren und ihre Unzufriedenheit mit bestimmten Plattformpraktiken zum Ausdruck zu bringen - auch wenn sie üblicherweise selbst nicht damit rechnen, dass diese Initiativen zu Veränderungen führen. Dies zeigt, dass die Organisationsmacht von

Plattformarbeiter\*innen sehr gering ist, da ihre Rechte nicht strukturell verankert sind - unabhängig von den technologischen Möglichkeiten. Auch im Kontext globaler Wertschöpfungsketten, wo die Organisationsmacht von Arbeitskräften sowohl in der Produktion als auch, teilweise, im Handel ähnlich gering ist, gibt es Beispiele dafür, wie digitale Technologien für die Gewerkschaftsarbeit genutzt werden können. Das ExChains-Netzwerk bringt beispielsweise seit 2002 Beschäftigte der globalen Bekleidungsindustrie, z.B. über Videokonferenzen, zusammen, um Solidaritätsbeziehungen aufzubauen. Grundsätzlich bieten digitale Technologien viele Möglichkeiten der (digitalen) Partizipation - von offener Strategieentwicklung über offene Innovation hin zu offener Regierungsarbeit. Allerdings finden diese Partizipationsmöglichkeiten in der Regel ohne gesetzliche Grundlage und ohne klaren Repräsentationsstrukturen statt und weisen somit klare demokratische Defizite auf. Darüber hinaus werden sie zumeist von privatwirtschaftlichen Akteur\*innen organisiert, die den Grad der Offenheit und Partizipation sehr strategisch steuern. Hieraus ergeben sich nun zwei Ableitungen für die Betriebsratsarbeit, um das Verhältnis von traditioneller Mitbestimmung zu neuen Partizipationsformen und -technologien zu gestalten. Zum einen gilt es, neue Formen digitaler Solidarität, Mobilisierung und Organisation in und rund um digitale Gemeinschaften ("Communities") und Netzwerke ("Social Media") zu nutzen - insbesondere in Kontexten, in denen Arbeit außerhalb der eigenen Organisationsgrenzen erbracht wird. Zum anderen gilt es, sich gerade in diesen Bereichen für den Aufbau formal geregelter Repräsentationsstrukturen einzusetzen.

### **9.3. Fazit**

In unserer Studie zeigen wir zum einen, dass und wie mit der Digitalisierung ein sozio-technischer Prozess historisch Gestalt angenommen hat, der in verschiedenen Feldern mit weitreichenden Transformationen von Arbeit und der Arbeitsorganisation verbunden ist oder sein kann. Zum anderen spüren wir mit der Unterscheidung von Narrativen und Praxis der Digitalisierung den Diskrepanzen zwischen Versprechen und Wirklichkeit nach und zeigen, wie sich historisch und gegenwartsbezogen ganz unterschiedliche Erwartungen - Hoffnungen und Befürchtungen, utopische und dystopische Vorstellungen - damit verbinden. Gerade weil die Digitalisierung historisch und gegenwartsbezogen ein sozio-technischer Prozess ist, der unter gegebenen Herrschaftsverhältnissen mit Macht hervorgebracht und umgesetzt wird, erscheint es uns wichtig, die Ansatzpunkte ausfindig zu machen, an denen Gestaltungsoptionen aufscheinen und greifen können. In gebündelter Form sind sie im Anhang dieser Studie in Broschüren aufbereitet, die sich für die betriebs- und gesellschaftspolitische Auseinandersetzung mit Digitalisierung eignen.