

## **Track #7: Arbeit transformieren? Veränderungen in der Arbeitswelt**

# **Die digitale Transformation von Arbeit: Narrative, Praxis und Gestaltungsoptionen**

Brigitte Aulenbacher, Walpurga Friedl, Ernst Langthaler, Sara Maric, Uli Meyer, Anna Pillinger, Stefanie Raible, Elke Schüßler (Projektgruppe Digitalisierung und Arbeitsorganisation, JKU Linz, [AKDIGI-L@jku.at](mailto:AKDIGI-L@jku.at))

### **Abstract**

Das betriebswirtschaftliche, soziologische und historische Forschungsprojekt analysiert mit qualitativen und quantitativen Methoden die Narrative und die Praxis der Digitalisierung. Es arbeitet heraus, welche Versprechen und Ängste mit ihr einhergehen, wie Technologieentwicklung und -einsatz die Arbeitsorganisation prägen und welche Fragen ihrer Ausgestaltung sich den Beteiligten stellen. Es verbindet eine historische Analyse der Technisierung mit Fallstudien zur Technikentwicklung und zum Technikeinsatz in der IT-Industrie, der Altenbetreuung und -pflege und der ortsungebundenen Plattformarbeit. Ziel ist, die Geschichte und Gegenwart der Digitalisierung mit Blick auf die Narrative und Praxis in einer Weise aufzuarbeiten, die für Arbeitnehmer\*innen und ihre Interessenvertretungen hinsichtlich des Wissen um ihre Gestaltung und Gestaltbarkeit informativ und weiterführend ist. Der Beitrag soll zum einen das laufende Forschungsprojekt vorstellen, erste Einsichten und vorläufige Ergebnisse zu den Narrativen und Praxen präsentieren. Zum anderen soll die (noch) offene Frage diskutiert werden, wie digitale Arbeit auf Basis der Ergebnisse aktiv mitgestaltet werden kann.

### **1. Problemaufriss und Fragestellung**

Digitalisierung hat sich als Begriff längst von der ursprünglichen Bedeutung der Transformation analoger Daten in digitale Formate gelöst. Inzwischen beschreibt er die Veränderung nahezu aller gesellschaftlichen Teilbereiche durch deren zunehmenden Bezug auf digitale Technologien (vgl. Seibt, Schaupp, Meyer 2019). Mit dieser Bedeutungsverschiebung geht ein Verlust an begrifflicher Klarheit einher. Betrachtet man beispielsweise alleine Digitalisierung im Kontext der Arbeitsorganisation von Unternehmen, kann Digitalisierung so unterschiedliche Dinge beschreiben wie Technisierung, Automatisierung, Virtualisierung, Datafizierung oder Agilisierung. Dieses Problem wird dadurch verschärft, dass die großen Versprechen und Ängste, Utopien und Dystopien, die in Technisierungs- und Digitalisierungsdebatten zum Ausdruck kommen, häufig wenig Bezug zur alltäglichen Praxis in Unternehmen aufweisen (vgl. Meyer 2018; vgl. Buchholz/Meyer 2022).

Die gegenwärtige Debatte um die Digitalisierung der Arbeit („Arbeit 4.0“) ist historisch eingebettet. Sie bemüht Topoi aus der Debatte um die Technisierung der Arbeitswelt seit der (ersten) „Industriellen Revolution“ um 1800. Der zentrale Topos dieser Debatte 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 von Arbeit ab den krisenhaften 1970er Jahren wieder an Schwung, der bis heute anhält. Das Forschungsprojekt begreift Digitalisierung daher als originär soziales und betriebswirtschaftliches, historisch eingebettetes Phänomen und zielt darauf ab, (1.) aktuelle Narrative der Digitalisierung zu erheben, zu analysieren und zu systematisieren, (2.) die gegenwärtige Praxis der Digitalisierung in unterschiedlichen Arbeitskontexten in ihrem Einfluss auf die Arbeitsorganisation zu untersuchen und (3.) aus dem Spannungsverhältnis von Narrativen und Arbeitspraxis Handlungsmöglichkeiten abzuleiten, die es erlauben, digitale Arbeit aktiv mitzugestalten.

Dabei wird *Digitalisierung* – einschließlich damit einhergehender Topoi wie „Industrie 4.0“ (vgl. Meyer 2020, vgl. Pfeiffer 2017), „Künstliche Intelligenz“ (vgl. Bareis, Katzenbach 2022), „Smart City“ (vgl. Gonella 2019) oder „Plattformökonomie“ (vgl. Kirchner, Matiaske 2020) – zum einen als machtvoller Begriff verstanden, mit dem Visionen neuer sozio-technischer Ordnungen verwirklicht werden sollen. Bei den entsprechenden Digitalisierungsnarrativen handelt es sich um soziotechnische Zukunftsvorstellungen (auch vgl. Meyer 2020; Raible in *Begutachtung*). Zum anderen verstehen wir *Digitalisierung* als 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 (vgl. Carstensen 2020), die Technisierung bis dato zwischenmenschlicher Interaktion oder plattformbasierte und algorithmengesteuerte Arbeitsorganisation (vgl. Schaupp 2021). 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.

Damit die Versprechen/Ängste, Utopien/Dystopien und Interessen verschiedener Akteur\*innengruppen (insbesondere Politik, Technikhersteller\*innen, intermediäre Organisationen, Management, Betriebsrät\*innen und Arbeiter\*innen), die die Narrative der Digitalisierung prägen, und der praktische Einfluss des Technikeinsatzes auf die Arbeitsorganisation erfasst werden können, stellen wir die folgenden Fragen in das Zentrum unserer Untersuchung: 1. Welche Narrative über Veränderungen in der Arbeitsorganisation durch digitale Technologien werden in verschiedenen Kontexten durch verschiedene Akteur\*innen entwickelt und wie beeinflussen sie die Technologieentwicklung? 2. Aus welchen historischen Debatten sind die gegenwärtigen Narrative entstanden und welche Vorstellungen des Wandels von Arbeit kommen darin zum Ausdruck? 3. Inwiefern bilden sich die Narrative im konkreten Technikeinsatz in der Arbeitsorganisation ab bzw. inwiefern zeigen sich in der Praxis von Arbeitsorganisation und Technikeinsatz andere Aspekte der Veränderung von Arbeit? 4. Was sind die gestalterischen Konsequenzen für Gleichstellung, Demokratisierung, Aufwertung von Arbeit? Unser Untersuchungsdesign erlaubt es, das Verhältnis von digitalen Technologien und Arbeitsorganisation in verschiedenen Bereichen zu beleuchten, es historisch zu rekonstruieren und Gestaltungsperspektiven von übergreifender Bedeutung herauszuarbeiten.

## **2. Forschungsdesign und Zielstellung**

Das Projekt integriert betriebswirtschaftliche, historische und soziologische Perspektiven, um Narrative der Technisierung und Digitalisierung zu erforschen und verbindet dies mit einer Rekonstruktion der geschichtlichen Entwicklung von Arbeit und mit Fallstudien zum gegenwärtigen Technikeinsatz und der Organisation von Arbeit. Ziel ist, das Verhältnis von digitalen Technologien und Arbeitsorganisation auszuloten, Spielräume für seine Ausgestaltung aufzuspüren und zu benennen und den entsprechenden Wissenstransfer in Gestalt einer Landkarte der Digitalisierung und eines Workshopkonzepts zu gewährleisten.

Unser Forschungsvorhaben ist in vier eigenständige empirische Teilprojekte gegliedert, wobei drei davon jeweils auf ein spezifisches Arbeitsfeld fokussieren und eines davon „quer“ zu diesen drei Projekten eine historische Perspektive einnimmt. Die drei empirischen Felder sollen eine Bandbreite an Arbeitskontexten abdecken und folgen somit der Designlogik einer maximalen Varianz. Im Folgenden sollen die vier Forschungsfelder kurz vorgestellt werden.

### **3. Vorstellung der vier Forschungsfelder**

#### **3.1. IT-Branche**

Das erste Feld ist die IT-Branche. Fallstudien werden in einem IT-Unternehmen durchgeführt, welches selbst digitale Technologien zur Arbeitsorganisation entwickelt, vertreibt und anwendet. IT-Angestellte sind eher gut bezahlte Wissensarbeiter\*innen. IT-Unternehmen bilden einen Nexus sowohl für Narrative der Digitalisierung als auch für die Praxis ihrer Verwendung. Sie entwickeln, produzieren und vermarkten einen Teil der Technologien, die die Grundlage der Digitalisierung bilden. Gleichzeitig müssen sie auch den Erwartungen zur Digitalisierung gerecht werden, die von verschiedenen Akteur\*innen an sie herangetragen werden. IT-Unternehmen treiben Narrative der Digitalisierung selbst voran, z.B. wenn sie ihre Produkte bewerben, werden mit diesen aber auch konfrontiert, z.B. über Kund\*innenanfragen oder Erwartungen ihrer Mitarbeiter\*innen. Mitarbeiter\*innen und auch Kund\*innen erwarten häufig, dass Digitalisierungsprojekte entsprechend gerade geltender Vorstellungen von 'moderner' Arbeitsorganisation umgesetzt werden (vgl. Meyer 2018: 231). Gegenwärtig ist dies z.B. Agiles Projektmanagement (auch vgl. Boes et al. 2018). Solche Erwartungen sind geprägt von den Narrativen der Digitalisierung. Die Herausforderung für IT Unternehmen ist, solche Vorstellungen mit dem technisch Machbaren und der existierenden, alltäglichen Praxis bei den Kund\*innen in Einklang zu bringen. Die alltägliche Praxis der Digitalisierung und mit ihr die konkreten Formen der Arbeitsorganisation werden wir sowohl im Unternehmen beobachten, als auch bei Implementierung der Technologien bei Kund\*innen hinsichtlich der Spannungsverhältnisse zwischen (gebotenen) Narrativen und (erwarteter) Praxis zeigen.

#### **3.2. Altenbetreuung und -pflege**

Das zweite Feld ist die Altenbetreuung und -pflege, in der die Digitalisierung die Arbeitsorganisation wie das Betreuungs- und Pflegehandeln verändert und sich Fragen der Arbeitsbewertung, Gleichstellung und Partizipation in den traditionell gering gratifizierten, feminisierten Betreuungs- und Pflegeberufen neu stellen. Die Digitalisierung der Altenbetreuung und -pflege ist im Kontext des demografischen Wandels zu einem bedeutenden, wenngleich nicht zuletzt auch unter berufs- und professionsethischen Erwartungen an „gute Sorge“ und arbeitspolitischen Erwartungen an „gute Arbeit“ umstrittenen Thema geworden. Das betrifft die Rationalisierung und Rationalisierbarkeit der Arbeit am Menschen einerseits (vgl. Aulenbacher & Dammayr 2014), die versprochene Betreuungs- und Pflegequalität wie die Arbeits- und Lebenserleichterung andererseits. Das Projekt befasst sich mit den Narrativen und der Praxis der Digitalisierung in der Altenbetreuung und -pflege und nimmt zwei Techniklinien in den Blick, wobei jeweils die Technologieentwicklung und der Technikeinsatz untersucht werden: Digitale Dokumentationssysteme, die darauf zielen, die Abläufe von der Betreuungs- und Pflegeplanung über die Arbeitsorganisation bis zur Dokumentation in den Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen/mobilen Diensten und/oder den Alltag der Betreuten zu unterstützen (vgl. Becker 2020, Hayes & Moore 2017, Hielscher 2020, Urban & Schulz 2020) und vernetzte, intelligente Technologien in Gestalt der Robotik, die sich auf die Organisation, Durchführung, Überwachung von Betreuung und Pflege einschließlich der Mensch-Maschine-Interaktion beziehen (vgl. Bendel 2018, Fahimi 2021, Folbre 2006).

#### **3.3. Plattformarbeit**

Das dritte Feld ist die Plattformarbeit, die zwar nicht in die Gruppe der betrieblich Beschäftigten fällt, aber eine Extremform der digitalisierten Arbeitsorganisation darstellt und als solche künftig womöglich auch für den betrieblichen Sektor relevant wird. Digitale Plattformen können als radikalisierte Version der Idee der „Firma als Nexus von Verträgen“ mit dem Potenzial, Industrien, Arbeitsbeziehungen und Wohlfahrtsstaaten, wie wir sie kennen, zu verändern, verstanden werden (Acquier, 2018; Arnold et al.,

2021; Kenney & Zysman, 2016; Srnicek, 2016). Im weitesten Sinne sind Plattformen Meta-Organisationen, die Akteur\*innen koordinieren und eine modulierbare technologische Architektur besitzen, die aus einem Kern und einer Peripherie besteht (Gawer, 2014). Digitale Arbeitsplattformen vermitteln zwischen Arbeiter\*innen, die auf der Plattform ihre Arbeitskraft anbieten, und Konsument\*innen, die Arbeitsaufträge auf Plattformen vergeben (Howcroft & Bergvall-Kareborn, 2019; Kenney & Zysman, 2016). Im Zuge des Projekts möchten wir die Arbeitsorganisation von Cloudworker\*innen, also ortsungebundener Plattformarbeit, näher beleuchten (Kaganer et al., 2013; Shafief Gol et al. 2019). Digitale Plattformen haben ein sehr eigenes Modell der Arbeitsorganisation entwickelt, in dem durch die digitale Infrastruktur Kontrolle über Arbeitsprozesse delegiert, Macht über kritische Entscheidungen wie Preise und Aufgabenverteilung aber zentralisiert wird. Während digitale Plattformen mit Arbeitszeitflexibilität und Freiheit in der Arbeitsgestaltung werben, üben sie eine gewisse Kontrolle über die Arbeitnehmer\*innen aus, indem sie Algorithmen, Bewertungen und Reputationssysteme einsetzen (Attwood-Charles, 2019; Kornberger et al. 2017). Das Feld der Plattformarbeit ist sehr heterogen und reicht von lukrativen Nebenjobs zu ausbeuterischen Arbeitsverhältnissen. Durch eine Reihe von Streiks, Gerichtsverfahren und Policy-Initiativen konnten erste Verbesserungen für Plattformarbeitende durchgesetzt werden. Diese betreffen jedoch meist den Bereich der sogenannten ortsgebundenen „gig work“ und nicht die ortsungebundene „Cloudwork“. Dieser Bereich ist unterbelichtet – nicht zuletzt, weil Cloud-Arbeitende deutlich schwerer für Forschungstätigkeiten zugänglich sind. Narrative bei der Cloud-Arbeit umfassen eine höhere Autonomie und Flexibilität für die Arbeiter\*innen oder auch diskriminierungsfreie Einstiegsmöglichkeiten in den Arbeitsmarkt. Unter dem Banner der „Sharing Economy“ geben sich viele Plattformen darüber hinaus partizipativ. Diesen Narrativen stehen Beschreibungen von algorithmischer Kontrolle, algorithmenbasierter Diskriminierung und einem Mangel an Mitbestimmungsmöglichkeiten entgegen. Dieses Projekt will die Arbeitspraxis von Cloud-Arbeiter\*innen in Österreich genauer abbilden.

### **3.4. Historische Technisierungsnarrative**

Historische Technisierungsnarrative – die Frage, wie und warum über technikbedingte Veränderungen in der Arbeitswelt gesprochen wird und welche Kontinuitäten und Veränderungen sich in der Zeit zwischen 1970 und 2020 ergeben, sind das Thema des historischen Teilprojekts. Es bettet somit die übrigen drei Teilprojekte mit kurzfristiger Perspektive in mittel- und längerfristige Entwicklungen ein. Als Untersuchungsgegenstand dienen die Zeitschriften *Arbeit & Wirtschaft* und *Die Wirtschaft* von 1970 bis 2020.

Die Entwicklung und Verbreitung der Mikroelektronik sowie etwas später des Intra- und Internets gehören zweifelsohne zu den größten Veränderungen des letzten Jahrhunderts. Auch wenn die Computergeschichte ihre Anfänge im 19. Jahrhundert hat, hat sie seit den 1970er-Jahren mit der Entwicklung und seriellen Fertigung von Mikroprozessoren rasant an Fahrt aufgenommen. (Raphael 2019, 56, 58) Die daraus resultierenden Veränderungen wurden und werden mit gemischten Gefühlen aufgenommen. In der Debatte um technologische Veränderungen in der Arbeitswelt steht die technikeuphorische Hoffnung auf Arbeitserleichterung, das Ende der körperlichen Schwerarbeit sowie eine effizientere und kostengünstigere Produktion Technikpessimismus mit der Sorge vor Arbeitsplatzverlust, der Ersetzung des Menschen durch die Maschine und den dadurch bedingten gesellschaftlichen Veränderungen gegenüber. Als Reaktion auf gravierende Transformationsprozesse wiederholen sich die Argumente mit neuen technischen Errungenschaften wellenweise. (Heßler 2016, 18-23)

## 4. Methodisches Vorgehen

Für die Felder IT-Branche, Altenbetreuung und -pflege sowie Plattformarbeit werden zum einen Dokumente und zum anderen qualitative Interviews geführt.

In einem großen IT-Unternehmen werden Interviews mit verschiedenen Mitarbeiter\*innen, die unterschiedlichen Abteilungen und hierarchischen Ebenen angehören und/oder Teil des Betriebsrates sind, geführt. Dabei geht 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?

In Einrichtungen der Altenbetreuung und -pflege werden Interviews mit Leiter\*innen, weiteren Führungskräften, Betriebsrät\*innen 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 wird, in welcher Weise der Technikeinsatz die Arbeitsorganisation und das Betreuungs- und Pflegehandeln sowie damit verbundene Erwartungen an „gute Sorge“ und „gute Arbeit“ berührt. Zudem werden Interviews mit Personen aus der Technikentwicklung befragt, die Pflorgetechnologien herstellen und vertreiben.

Im Plattformfeld werden Interviews mit Cloud-Arbeiter\*innen aus Österreich geführt, um die Arbeitspraxis in diesem heterogenen Sektor genauer zu erfassen. In den Interviews wird u.a. gefragt, wie die Arbeitsprozesse auf verschiedenen Plattformen konkret ablaufen, welche Rolle Algorithmen spielen, wie und ob Diskriminierung erlebt wird und wie sich Cloud-Arbeiter\*innen selbst unter Nutzung digitaler Technologien organisieren.

Im historischen Teilprojekt werden die Zeitschriften *Arbeit & Wirtschaft* und *Die Wirtschaft* von 1970 bis 2020 hinsichtlich Veränderungen und Kontinuitäten von Techniknarrativen untersucht. *Arbeit & Wirtschaft* wird vom *Österreichischen Gewerkschaftsbund* und der *Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte* herausgegeben und erscheint seit 1923. *Die Wirtschaft* wird vom *Österreichischen Wirtschaftsverlag* mit wechselnden Titeln und Untertiteln seit 1945 herausgegeben. Bei der Auswahl der Zeitschriften war wichtig, sowohl die Seite der Arbeitnehmer\*innen als auch die der Arbeitgeber\*innen und Wirtschaftstreibenden abzudecken. Ein weiteres Kriterium war das Vorhandensein über den gesamten Zeitraum von 1970 bis 2020 sowie die Behandlung von technischen Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Das Textkorpus wird mithilfe der Machine-Learning-Ansätze *Support Vector Machine* und *Logistic Regression* erstellt und anschließend auf die darin vorkommenden Narrativen untersucht. Mit den ermittelten Daten wird eine Matrix angelegt und nachfolgend eine Hauptkomponenten- und/oder Korrespondenzanalyse durchgeführt. Bei beiden Methoden handelt es sich um statistische Modelle, welche Häufungen und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen ermitteln. Für die statistische Auswertung und Grafikerstellung wird *x/stat* verwendet. Des Weiteren werden ausgewählte Zeitschriftenbeiträge einer deduktiv-induktiven qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz/Rädiker 2022) unterzogen.

Die in den soziologischen und betriebswirtschaftlichen Teilprojekten erhobenen Daten werden mit einer deduktiv-induktiven qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker 2022) 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, van Lente 2012) 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, wie sie auch für die Ausbildung von *Erwartungen* von zentraler Bedeutung sind, berichten (auch vgl. Raible *in Begutachtung*). Zudem wird mit Kuckartz und Rädikers Auswertungsmethode (2022) und Nicolini's (2009) Praxisbegriff untersucht, wie die Technologien im jeweiligen Arbeitskontext zum Einsatz kommen und die Arbeitsorganisation beeinflussen.

## 5. Beispielhafte Einblicke in vorläufige Ergebnisse

Zum Zeitpunkt von Momentum: Transformation (13.-16. Oktober 2022) befindet sich das Forschungsprojekt in der finalen Phase der Datenerhebung und kurz vor Beginn des iterativen Auswertungsprozesses. Dies ermöglicht es, erste Einblicke in die vorläufigen Erkenntnisse unseres Forschungsprojektes zu gewähren. Für die Felder IT-Industrie, Altenbetreuung und -pflege sowie Plattformarbeit werden für das jeweilige Feld exemplarische Digitalisierungsnarrative vorgestellt und hinsichtlich historischer Kontinuitäten verortet. Die historische Kontextualisierung erfolgt aufgrund des Auswertungstandes nur auf Basis der Zeitschrift *Arbeit & Wirtschaft*. Anschließend wird auf Einsichten zur entsprechenden Praxis eingegangen.

Im Anschluss möchten wir in unserem Vortrag auf unsere Diskussionsfragen zur Gestaltbarkeit von Digitalisierung eingehen und sie mit den Teilnehmer\*innen des **Tracks #7: Arbeit transformieren? Veränderungen in der Arbeitswelt** gemeinsam diskutieren.

### **5.1. Digitalisierungsnarrative und Praxis in der IT-Industrie: New Way of Work - Der digital workplace als (un-)ausweichlicher Standard für alle?!**

Das untersuchte IT-Unternehmen vertreibt digitale Technologien, stellt diese teilweise selbst her und berät andere Organisationen hinsichtlich dieser. Ein Teil des Portfolios sind sogenannte *Digital Workplace*-Lösungen. *Digital Workplace* meint in diesem Verständnis also die Arbeitsplatzgestaltung, u.a. hinsichtlich digitaler Technologien und digitalen Infrastrukturen. Hierzu finden sich zahlreiche Digitalisierungsnarrative um *New Work*. Ihre Versprechen treten einerseits in der Bewerbung des eigenen Portfolios zu Tage:

„Empowerment: Make your employees more agile, more productive, more engaged. Security: Protect your organization, data and people. Productivity: Create a productive workplace on a global scale. Innovation: Unlock the power of individuals through innovative technology“ (Dok\_102, S. 1)

Andererseits finden sie sich auch in der Außendarstellung des Unternehmens selbst. So liest man bezüglich eines bevorstehenden Umzugs und der damit verbundenen Neugestaltung der Arbeitsplätze folgendes:

„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.“ (Dok\_101, S. 2)

Die Narrative um *New Work* versprechen eine Auseinandersetzung mit den „Bedürfnissen der MitarbeiterInnen und deren Anforderungen an eine neue Arbeitswelt“ (Dok\_a\_101, S. 2).

Die Frage, welche Bedürfnisse ein Arbeitsplatz abdecken soll, taucht auch in der *Arbeit & Wirtschaft* wiederholt auf. Stehen in den 1970er-Jahren noch eher Industriearbeitsplätze im Fokus, wendet sich die Frage ab den 1980er-Jahren vermehrt Büroarbeitsplätzen zu. Technische Neuerungen – u.a. die neuen „Bildschirmarbeitsplätze“ – werden als ein Beitrag zur *Dehumanisierung von Arbeit* gesehen. Eine entsprechende Arbeitsplatzgestaltung – die Anpassung der Maschinen an den Menschen und nicht umgekehrt – werden als ein Schritt zu einer (zukünftig) humaneren Arbeitswelt gesehen. Neben Lärmschutz und ausreichender Belüftung und Beleuchtung werden vor allem ergonomische Arbeitsplätze gefordert (A&W 1970/09, S. 34-35; A&W, 1993/03, S. 46-47). Bildschirmarbeit wird bis in die 2000er-Jahre wiederholt als körperlich anstrengend, mitunter auch als Schwerarbeit beschrieben. Besonders die Belastung für die Augen wird betont und die Bereitstellung von Bildschirmarbeitsbrillen sowie stündliche Pausen werden als adäquates Mittel präsentiert, diesen Gefährdungen begegnet (A&W 1976, S. 42-44, A&W, 1998/11, S. 24-25). Weitere Artikel wenden sich direkt an Arbeitnehmer\*innen mit Hinweisen, wie der Arbeitsplatz richtig eingerichtet werden soll (z.B. zentrale Ausrichtung des Bildschirms) und Vorschlägen für ausgleichende Pausengestaltungen (z.B. Turnübungen) (A&W 2001/12, S. 14-15; A&W 2003/11, S. 9). Die bisherige Auswertung lässt schließen, dass das Thema Arbeitsplatzgestaltung mit ab den späten 2000er-Jahren seltener aufgegriffen wird. Es deuten sich folglich historische Kontinuitäten des aktuellen Digitalisierungsnarrativs um *digital workplaces* an. Unklar ist zum aktuellen Stand der Auswertung, ob die Bedeutungsverschiebung der Technisierung bzw. Digitalisierung von Wissensarbeit - von Dehumanisierung zu Empowerment und Innovation - eine Transformation darstellt oder der aktuellen historischen Quellenlage (d.h. einer von AK und ÖGB herausgegebenen Zeitschrift) geschuldet ist.

Der aktuelle Stand der Auswertung der Interviews aus dem IT-Unternehmen deuten desweiteren graduelle Brüche zwischen der Beschreibung des aktuellen Digitalisierungsnarrativs über *digital workplaces* und der alltäglichen Praxis an. Dies betrifft zum einen die technologische Ausstattung von Arbeitsplätzen im IT-Unternehmen. So schildert uns ein Mitarbeiter etwa deutlich 'banalere' Probleme, als die technologischen Lösungen, die die Narrative als Baustellen verkünden.

„Das was ich vermisse bei [IT-Unternehmen] als Arbeitgeber [...] dazugehört das Equipment, mit dem man einen Mitarbeiter ausstattet, das hat 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.“ (IV\_206)

Die aktuell von vielen Beschäftigten hinsichtlich der Nutzung digitaler Technologien wahrgenommen Baustellen scheinen also mit den Erzählungen des Unternehmens zu brechen, was ein *digital workplace* sei. Dieser angedeutete Bruch zwischen Beschreibung des Narrativs und Arbeitspraxis zeigt, dass sich IT-Unternehmen als Vertreiber\*innen von digitaler Technologie für die Arbeitsplatzgestaltung nicht auch mit grundlegenden Problemen hinsichtlich Digitalisierung herumschlagen können.

Zum anderen betreffen diese Brüche die im Narrativ beschriebene Mitarbeiter\*innenorientierung. Uns begegnen in den bisherigen Interviews bislang sehr unterschiedliche Positionen. Einige Mitarbeiter\*innen beklagen fehlende festzugeteilte, 'eigene' Schreibtische bzw. Büros oder Parkplätze, adressieren also nicht digitaltechnologische Problemstellungen. Sie beklagen, dass Partizipationsprozesse nur an irrelevanten Stellen (z.B. Auswahl von Bürostühlen) wirklich partizipativ waren. Einzelnen anderen, mit denen wir sprechen, gehen die technologischen Neuerung im neuen Gebäude nicht weit genug. Ein Mitarbeiter, der ansonsten Kund\*innen bezüglich Digital Workplaces

berät und betreut und auch Teil des internen Projekts zur Gestaltung des neuen Bürogebäudes war, berichtet uns dieses Spannungsverhältnis so:

„Rein gegangen bin ich mit einem großen Hype, aber das Thema People und Kultur hat mich dann wieder auf den Boden gebracht, weil ich dann gesagt habe oder gemerkt habe auch, wir müssen den Spagat schaffen und alle abholen, wir können nicht 1.500 VR-Brillen verteilen, [...] weil die Angebotskollegen haben gesagt, ja und wie schreiben wir dann unser Angebot, ja das funktioniert ja nicht so super toll mit der digitalen oder virtuellen Tastatur [...] also da sind wir dann mit unsere täglichen Prozesse oder auch unsere täglichen, unser tägliches Arbeiten, da gestoßen und haben dann da erkannt, wo ist noch Migration notwendig, von den Prozessen und von den Handhabungen, natürlich kann ich jetzt jedem ein Google Glas oder eine Oculus geben, aber kann er dann auch genauso noch sein Angebot schreiben, oder kann er da genauso noch seine Marketing Folien machen, oder kann er da genauso noch sein, sein Rechnung, sein Buchhaltungsabschluss machen vom Projekt und dort haben wir dann wieder gesehen, oder ich oder auch mehrere Kollegen gesehen, okay was ist Baseline, was ist die Basis, die wir schon zur Verfügung stellen wollen.“ (IV\_209)

Diese Einblicke in die alltägliche Praxis deuten an, dass es im Kontrast zum Digitalisierungsnarrativ, keine homogenen Mitarbeiter\*innenbedürfnisse, selbst in einem IT-Unternehmen, gibt. Was sich auf Narrativebene noch als klar definierten, technologischen Soll-Zustand liest, ist auf der Praxisebene eine Frage der Aushandlung und Kompromissbildung im Unternehmen, an denen unterschiedliche Mitarbeiter\*innengruppen jedoch ungleich beteiligt zu sein scheinen.

## **5.2. Digitalisierungsnarrative und Praxis in der Altenbetreuung und -pflege: Menschliche Pflege durch digitale Technologien! Oder: Arbeitserleichterung durch Technikeinsatz**

Im Bereich Altenbetreuung und -pflege werden zwei Technologien untersucht: die digitale Dokumentation, die in der stationären und mobilen Altenbetreuung und -pflege schon breitere Anwendung gefunden hat und Pflegeroboter/Roboter in der Pflege, die bis auf PARO zumeist nicht über die Testphasen hinaus im Einsatz sind.

Ein Narrativ, welches sich sowohl bei der digitalen Dokumentation, als auch bei der Robotik, vor allem im Material der Technikentwicklung, findet, ist das Versprechen einer *Arbeitserleichterung*, „die den Pflegenden wieder Zeit gibt für das Wesentlichste: Die Versorgung und Betreuung der ihnen anvertrauten Menschen“ (Dok\_001, S. 2). Durch die digitale Dokumentation soll die Dokumentationszeit verkürzt werden, um mehr Zeit mit den Bewohner\*innen verbringen zu können, wie in einem Testimonial auf der Webseite der Softwarefirma zu lesen ist.

„Dank Software\_xyz [digitales Dokumentationssystem] können wir unsere knappen Zeitressourcen nun unseren Bewohnern zugute kommen lassen.“ (Dok\_002, S. 2)

Diese Erzählung gilt ebenso für den Einsatz von Robotik in Pflegeheimen. Im Gegensatz zur digitalen Pflegedokumentation findet sich im Narrativ hier allerdings oftmals eine Abgrenzung zum dystopischen Digitalisierungsnarrativ des Arbeitsplatzverlustes durch Roboter. Stattdessen verspricht es eine bessere Pflegequalität durch den unterstützenden Einsatz von (digitalen) Technologien.

„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.“ (Dok\_003, S. 2)

„Hilfspflegeroboter sollen Menschen nicht ersetzen, sondern sie bei sich wiederholenden Aufgaben unterstützen.“ (Dok\_004, S. 1)



Die Frage, ob und wie Roboter Menschen ersetzen sollen und können, ist keine neue Frage. Sie bewegt sich in dem Spannungsverhältnis zwischen der Hoffnung auf Arbeitserleichterung und mehr Freizeit und der Sorge vor dem Ersatz des Menschen durch Maschinen und dem damit verbundenen Arbeitsverlust. So heißt es 1981 in einem ironischen Kommentar zum Thema Industrieroboter:

„Sie können drei Schichten durcharbeiten, brauchen keine Jausenpausen, machen am Montag nicht blau, sie langweilen sich nicht, haben weder Urlaubs- noch Pensionsansprüche, [...] und sie sind immun gegen Hitze, Dämpfe, Lärm, Strahlungs- und andere Sicherheitsrisiken. Sie haben keine Gefühle oder gar Leidenschaften. ‚Wenn du einen Roboter zwickst, tut es nicht weh, wenn du ihn stichst, blutet er nicht.‘ [...] Noch ist es nicht soweit. Die Roboter können nämlich bei weitem noch nicht alles, was Menschen können: zum Beispiel [...] Schuhbänder knüpfen. Aber das ist ein schwacher Trost. Von solchen und verwandten Funktionen privater Natur [...] hat die Industrie ja auch bisher kaum gelebt.“ (A&W 1981/04, S. 15)

Die Frage der privaten Tätigkeiten stellt sich 2020 scheinbar nicht mehr. Ein fiktiver Bericht über die Möglichkeiten des Pflegeunterstützungsroboters „Lio“ beschreibt den zukünftigen Alltag in Pflegeeinrichtungen folgendermaßen:

„Dass die Mama Lio so gut akzeptiert, hängt wohl damit zusammen, dass sie nie auf etwas warten muss. Der Roboter macht eben alles sofort.‘ Peter, ein kräftig gebauter pensionierter Informatiker, ist Lio gegenüber sehr positiv eingestellt: ‚Lio weiß genau, wie das Wetter ist, und da kann man nicht oft genug fragen‘, sagt er mit einem Augenzwinkern, fügt aber ernst hinzu: ‚Und Lio weiß genau, wer wie viel getrunken hat, und erinnert die Mama höflich an einen Schluck Wasser.‘“ (A&W 2020/05, S. 42)

Das Narrativ der Hoffnung auf Arbeitserleichterung handelt nicht nur von der Übernahme von körperlich anstrengenden oder gefährlichen Arbeiten sowie komplizierten Denkleistungen, sondern nährt sich auch von dem Wunsch auf einen erfüllteren Arbeitsalltag, indem monotone Arbeiten von Robotern und Computern übernommen werden. (A&W 1979/06, S. 27; A&W 1983/01, S. 27)

„Viele Tätigkeiten in unserer heutigen Arbeitswelt sind gleichtönig und einförmig. Die Sinnentleerung der Arbeit ist kein an die Wand gemaltes Schreckgespenst, sondern vielfach traurige Wirklichkeit. Hier könnte der sinnvolle Einsatz von Handhabungsautomaten den Menschen von in haltslosen und geisttötenden Tätigkeiten befreien.“ A&W 1983/01, S. 27)

Der Bericht über einen Roboter, der die immer selben Geschichten einer dementen Person anhört, dieselben Fragen wiederholt beantwortet und lästige Erinnerungsaufgaben übernimmt, knüpft in gewisser Weise an diese Hoffnung an. Die Tatsache, dass ein Roboter keine Gefühle hat und demnach auch nicht genervt und unhöflich sein kann, wird als positiv bewertet. Der Roboter wird jedoch auch in diesem Beitrag lediglich als Ergänzung zur menschlichen Arbeit in Pflegeeinrichtungen und nicht als Menschenersatz gesehen.

Die Erleichterung von Arbeit durch technische Möglichkeiten wird auch in anderen Kontexten diskutiert. Beiträge zu Krankenhäusern und anderen Pflegeeinrichtungen erwähnen wiederholt die Forderung, dass technische Neuerungen eingeführt oder vorhandene technische Möglichkeiten zur Arbeitserleichterung eingesetzt werden können. „Auch halten wir die Technisierung, soweit dies bei

den typischen Dienstleistungsberufen im Krankenpflagedienst überhaupt möglich ist, für dringend notwendig.“ (A&W 1970/01, S. 28) Was unter Technisierung genau verstanden wird, bleibt – wie in anderen Beiträgen auch – offen. Die Veränderungen in der Verwaltung, besonders durch den Einsatz von Computern, werden unabhängig der Branche behandelt. Die digitale Datenverarbeitung wird als Arbeitserleichterung, bis in die 2000er-Jahre jedoch auch als Hürde für Menschen ohne eine entsprechende Ausbildung gesehen. (A&W 1994/03, S. 35)

In der Praxis wird die digitale Dokumentation in der stationären und mobilen Pflege zum Teil als Erleichterung gesehen, dies ist vor allem in der mobilen Pflege der Fall, denn wie eine Teamleiterin hervorhebt, war die analoge Pflegeplanung „irrsinnig viel Schreibarbeit“ (IV\_101). Wenn der Umgang allerdings erlernt ist, kann sich für die Pfleger\*innen ein Umgang mit der Technologie ergeben, der ihnen tatsächlich mehr Zeit mit den zu Pflegenden ermöglicht, wie eine Pflegefachassistentin erklärt:

„Wenn du dann weißt wo was zum Eingeben ist, wie was zu dokumentieren ist, bist du einfach schneller und ruck zuck oder ich kann dann auch sagen: ‘Mah jetzt will ich lieber geschwind noch 2 Minuten länger reden mit der Person’ und tu dann das im Auto hinten nachdokumentieren, das tu ich zum Beispiel recht gerne, ich nehme mir dann mehr Zeit für die Leute, hucke mich dann ins Auto bevor ich dann wieder auf den nächsten Einsatz gehe und tu dann dort dokumentieren was mir zuerst aufgefallen ist, zum Beispiel.“ (IV\_102)

Brüche zwischen dem Narrativ der *Arbeitserleichterung durch Technikeinsatz* und der Praxis im Pflegealltag zeigen sich zum Beispiel in einem Interview, welches im stationären Sektor durchgeführt wurde. Die Mitarbeiter\*innen halten fest, dass für sie die (digitale) Dokumentation vermehrte Arbeitszeit bedeutet, die sie lieber mit den Bewohner\*innen verbringen würden.

„Wenn ich jetzt zurückschaue, bevor wir die Pflegedoku gehabt haben, und dann sage ich, okay weil der Personalschlüssel ist nicht mehr geworden, aber ich hab die ganzen Ressourcen, was in die Pflegedoku hineingehen, auch was EDV und was dann auch noch übergeordnet ist. Die Ressourcen, die was ich da verbrauch oder mehr brauch, wenn ich die da hätte, na das wäre schön ((lacht))“ (IV\_103)

Der phasenweise Umstieg von analoger auf digitale Dokumentation, die fehlenden Zeitressourcen und die oft unzureichende Anzahl an Computern in den Stationen führt dazu, dass doppelte Dokumentation (analog und digital) durchgeführt wird und Wartezeiten an den Computerarbeitsplätzen zu Schichtende entstehen können. Daraus ergibt sich ein ambivalentes Verhältnis des Personals in Bezug auf die versprochene Arbeitserleichterung durch die digitale Dokumentation.

Erste Eindrücke aus den Interviews zur Robotik in der Pflege suggerieren, dass auch hier Brüche zum Digitalisierungsnarrativ der *Arbeitserleichterung* festzustellen sind. Die verantwortliche Pflegekraft berichtet:

„Der Einsatz von Robo1 benötigt aber auch Zeit, da Robo1 erst geholt werden muss. Der gesamte Einsatz muss auch vorbereitet werden. Das bedeutet: Oberflächen abwischen, den Bewohner\*innen die Hände waschen, etc.“ (Feldnotiz IP\_001, S. 2)

Einsatzberichte, Videos und Bildmaterial stellen die Roboter oftmals als Animatere da, die mit den Heimbewohner\*innen Quizzes spielen oder Übungen machen. Dies stellt auch einen Bruch dar, zum Narrativ der Unterstützung der Pflege für mehr menschliche Interaktion. Mögliche Erklärungen zu diesen Brüchen liefert auch der Forschungsstand zur Robotik in der Pflege. So zeigen Bose und Treusch (2013), wie einfache Handgriffe für Roboter zu komplizierten Angelegenheiten werden und sie daher

nur begrenzt Pflegekräften als *helpende Hand* (ebd.) zur Unterstützung geeignet sind. Außerdem werden Funktionen wie Animation und Unterhaltung als besonders aussichtsreich eingeschätzt (Gisinger 2018).

### **5.3. Digitalisierungsnarrative und Praxis in der Plattformarbeit: Zwischen Flexibilität und Kontrolle**

Im dritten Teilprojekt Plattformarbeit wurden bislang Interviews mit Plattformarbeiter\*innen geführt, die Tätigkeiten in den Bereichen Übersetzung, Nachhilfe, Architektur, Software-Development, Videoproduktion, AI-Training und Psychotherapie anbieten. Obwohl die Datenerhebung nicht abgeschlossen ist und somit auch die vollständige Datenanalyse noch ausständig ist, können bereits erste Erkenntnisse entlang der Narrative dargestellt und diskutiert werden. Ein Digitalisierungsnarrativ, das im Zusammenhang mit Plattformarbeit immer wieder thematisiert wird, ist die Arbeitszeitflexibilität und die Freiheit in der Arbeitsgestaltung. Beide Elemente werden von Plattformen wie Clickworker.de als zentrale Vorteile von Plattformarbeit beworben. In den bisher geführten Interviews wird die Möglichkeit zur flexiblen zeitlichen und örtlichen Erledigung der Aufgaben als einer der Vorteile ortsunabhängiger Plattformarbeit von den Arbeiter\*innen geschätzt.

„Also das ist die flexibelste Arbeit, die ich bisher je gehabt habe.“ (IV\_312)

„Ja also das was ich mir erwartet habe, war zum Beispiel auch, dass man es flexibel von überall machen kann und ist auf jeden Fall das, was sich auch in der Tat erfüllt hat. Dass es auch wirklich super ist, dass man ortsunabhängig ist.“ (IV\_303)

„Es ist einfach angenehm, weil ich jederzeit arbeiten kann, auch von zu Hause aus.“ (IV\_308)

Den Werten der Flexibilität und Freiheit stehen Bewertungen, Reputationssysteme und Algorithmen entgegen, die auf den Plattformen als Kontrollinstrumente zum Einsatz kommen.

„Ja, dass der Algorithmus ein bisschen heikel ist. Also man muss wirklich immer aufpassen, dass man sich auch auf unverfügbar stellt, wenn man mal weg ist, weil es sonst die response rate beeinflussen kann.“ (IV\_308)

Aus den Interviews geht hervor, dass diese Steuerungssysteme für Plattformarbeiter\*innen oftmals intransparent sind und erst im Zuge der Tätigkeit auf der Plattform „erfahren“ bzw. „entdeckt“ werden. So berichtet ein Plattformarbeiter darüber, dass er von der Plattform einen Werbebanner bei seinem Profil erhalten hat, der für Kund\*innen sichtbar ist und dem Profil mehr Aufmerksamkeit geben soll. Jedoch weiß er nicht genau, warum er das Banner bekommen hat.

„Und bei mir ist es so, anscheinend, glaube ich, dass meine geheimen Bewertungen so gut sind, dass ich jetzt den Banner gekriegt habe beim Profil.“ (IV\_312)

Auch die Kommunikation zwischen den Plattformarbeiter\*innen und den Kund\*innen wird von der Plattform moderiert bzw. kontrolliert. Bei einer der untersuchten Plattformen kann man zwar die Plattformarbeiter\*innen direkt über den eigenen Messenger kontaktieren, man kann aber keine E-Mail-Adressen schicken. Die Nachrichten zwischen Kund\*innen und Plattformarbeiter\*innen werden von der Plattform stichprobenartig kontrolliert, um zu überprüfen, ob beide Parteien versuchen, sich außerhalb der Plattform zu organisieren. Wenn das von der Plattform bei einer Kontrolle aufgedeckt wird, hat das negative Konsequenzen für die Plattformarbeiter\*innen:

„Die Profile werden dann gesperrt ohne Vorwarnung. Das ist halt blöd für mich, weil ich 90% meiner Einnahmen über die Plattform mache.“ (IV\_312)

Die Möglichkeiten, von zuhause aus digital zu arbeiten, haben sich im Laufe der letzten Jahrzehnte verändert und die Bandbreite wächst mit jeder technischen Möglichkeit. Zeit- und Ortsflexibilität

werden jedoch nicht erst seit dem Aufkommen der Plattformarbeit, sondern bereits seit dem Beginn der Telearbeit und der digitalen Heimarbeit in *Arbeit & Wirtschaft* behandelt.

1984, noch bevor digitale Arbeit von zuhause aus in Österreich überhaupt ein Thema war, werden wegfallende Wegzeiten und eine damit verbundenen Ersparnis von Zeit und Fahrtkosten, „Möglichkeiten zur Arbeitszeiteinteilung“, die „leichtere Verbindung von Berufstätigkeit und Kinderbetreuung“ sowie die „Beschäftigung von körperlich Behinderten“ als Vorteile für die „elektronische Heimarbeit“ angeführt. Diese Argumente werden 1996, als Telearbeit bereits etablierter war (als Telearbeiter\*innen zählen in diesem Beitrag auch Selbstständige, die für Auftraggeber\*innen digitale Arbeiten ausführen), durch die „Effektivere Bewältigung mancher Aufgaben durch ungestörtes Arbeiten, [...] Gewinn an Freizeit, Größere Mobilität bei der Wahl des Wohnortes, Chancen für den Einstieg in eine selbständige Tätigkeit, Arbeitsmöglichkeit während der Zeit der Kinderbetreuung“ (A&W 1996/11, S. 11) erweitert. 2016 schreibt *Arbeit & Wirtschaft* „Grundsätzlich kann Crowdfunding nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Beschäftigte Chancen beinhalten. Zum Beispiel einen leichteren Zugang zu Arbeit für Menschen, die auf dem ‚normalen‘ Arbeitsmarkt – aus welchen Gründen auch immer – nicht ankommen, Selbstbestimmung durch Zeitsouveränität und Jobauswahl sowie mehr Freiräume für kreative Tätigkeiten.“ (A&W 2015/03, S. 40)

Die Formulierung zeigt bereits, dass nicht nur Vorteile gesehen werden. Als Nachteile und Risiken werden „Monotone Bildschirmtätigkeit ohne Qualifizierungschancen; Arbeitsplatz in der Wohnung; Vereinzelung“ (A&W 1984/09, S. 25), der „Verlust sozialer Absicherung durch die Ausbreitung prekärer Beschäftigungsverhältnisse, Isolation bei reiner Teleheimarbeit, durch den Beruf okkupierte Privatsphäre, Übernahme von Kosten, die ansonsten der Arbeitgeber zu tragen hätte“. (A&W 1996/11, S. 11) sowie das „geringe Einkommen, mangelnder Gesundheitsschutz, fehlende soziale Absicherung, Entgrenzung von Arbeit“ (A&W 2015/03, S. 40) genannt.

Das Spannungsverhältnis, in dem Telearbeit und Plattformarbeit diskutiert wird, zeigt sich auch bereits in den Titeln der Beiträge: „Teleheimarbeit - Arbeitsschlaraffenland oder Arbeitshölle der Zukunft?“ (A&W 1986/03, S. 24-25) „Freiheit oder moderne Sklaverei?“ (A&W 2015/07, S. 20), „Zwischen Mitbestimmung und Ausbeutung“ (A&W 2014/09, S. 28).

## 6. Weiterer Ausblick und Diskussion

Im Rahmen des Projektes sollen verschiedene Materialien entwickelt werden, die z.B. Gewerkschaften und Betriebsrät\*innen dabei unterstützen, die gegenwärtige Situation in Unternehmen in Bezug auf Digitalisierung und Arbeitsorganisation zu analysieren und basierend auf dieser Analyse aktiv an ihrer zukünftigen Ausgestaltung mitzuwirken.

Die geplanten Ergebnisse sind:

- eine Landkarte gegenwärtiger Digitalisierungsdebatten und deren Anknüpfungspunkte an historische Utopien und Dystopien
- eine Übersicht über die Praxis der Arbeitsorganisation im Kontext der Digitalisierung in verschiedenen Branchen und im Spannungsfeld mit üblichen Narrativen
- ein Workshopkonzept sowie Workshopmaterialien, in denen die historische Einbettung der Digitalisierung, die Versprechen und Ängste, Utopien und Dystopien der Narrative wie die Praxen von Technikeinsatz und Arbeitsorganisation daraufhin thematisiert werden, welche Gestaltungsspielräume sie erkennen lassen und welche Gestaltungsoptionen sie nahelegen.

Als Zielgruppen des Projektes können Betriebsrät\*innen und Gewerkschaften die Projektergebnisse nutzen, um im historischen sowie aktuellen Kontext in unterschiedlichen Beschäftigungsfeldern Gestaltungsspielräume und -optionen für eine faire digitale Arbeitsorganisation, für die Aufwertung

von Arbeit, für die Gleichstellung und Partizipation, die Interessensvertretung und Mitbestimmung zu identifizieren. Auch Beschäftigte/Arbeiter\*innen können die Projektergebnisse nutzen, um sich mit der Bedeutung von soziotechnischen Zukunftsversprechen auseinanderzusetzen. Auf dieser Grundlage sollen Beschäftigte darin unterstützt werden, Digitalisierung in ihren Arbeitsfeldern mitzugestalten.

## Literaturverzeichnis

Acquier, Aurélien (2018): Uberization meets organizational theory: Platform capitalism and the rebirth of the putting-out system. In Nestor Davison, Davidson Finck und John Infranca (Eds): Cambridge Handbook on Law and Regulation of the Sharing Economy. Cambridge University Press.

Arnold, Nadine; Hasse, Raimund; Mormann, Hanna (2021): Organisationsgesellschaft neu gedacht: Vom Archetyp zu neuen Formen der Organisation. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 73, 339-360.

Attwood-Charles, William (2019): *Dimensions of platform labor control and the experience of gig couriers*. Boston College.

Aulenbacher, Brigitte; Dammayr, Maria (2014): Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Zur Ganzheitlichkeit und Rationalisierung des Sorgens und der Sorgearbeit. In Brigitte Aulenbacher, Birgit Riegraf und Hildegard Theobald (Hg.): *Sorge: Arbeit, Verhältnisse, Regime: Care: Work, Relations, Regimes* (S. 129-146). Baden-Baden: Nomos.

Bareis, Jascha; Katzenbach, Christian (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.

Becker, Wolfgang (2020): Prozess der Pflegedokumentation und Auswirkungen der Digitalisierung. In Vanessa Kubek, Sebastian Velten, Frank Eierdanz und Annette Blaudszun-Lahm (Hg.): *Digitalisierung in der Pflege*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 119–130.

Bendel, Oliver (Hg.) (2018): *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Boes, Andreas; Kämpf, Tobias; Langes, Barbara; Lühr, Thomas (2018): „Lean“ und „agil“ im Büro. *Neue Organisationskonzepte in der digitalen Transformation und ihre Folgen für die Angestellten*. Berlin: transcript.

Bose, Käthe von; Treusch, Pat (2013): Von ›helfenden Händen‹ in Robotik und Krankenhaus: Zur Bedeutung einzelner Handgriffe in aktuellen Aushandlungen um Pflege. *Feministische Studien* 31 (2), S. 253–266.

Buchholz, Johan; Meyer, Uli (2022): Zur alltäglichen Praxis von Digitalisierungsvorhaben. Ein Analyserahmen. In Corinna Onnen, Rita Stein-Redent, Birgit Blätzel-Mink, Torsten Noack et al. (Hg.): *Organisationen in Zeiten der Digitalisierung*. Wiesbaden: Springer VS, 287–299.

Carstensen, Tanja (2020): Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Alte Geschlechterungleichheiten und neue Muster der Arbeitsteilung durch Digitalisierung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 74, 195–205.

Fahimi, Miriam (2021): Mit Robotiktechnologie zu einer guten Pflege? *Pflegenetz* 04/2021.

- Folbre, Nancy (2006): Nursebots to the rescue? Immigration, automation, and care. *Globalizations* 3 (3), S. 349–360.
- Gawer, Annabelle (2014): 'Bridging Differing Perspectives on Technological Platforms: Toward an Integrative Framework'. *Research Policy*, 43, 1239–1249.
- Gisinger, Christoph (2018): Pflegeroboter aus Sicht der Geriatrie. In Oliver Bendel (Hg.): *Pflegeroboter* (S. 113 - 124). Wiesbaden: Springer.
- Gonella, Francesco (2019): The Smart Narrative of a Smart City. In: *Front. Sustain. Cities* 1, Artikel 9.
- Hayes, L.J.B.; Moore, Sian (2017): Care in a Time of Austerity: the Electronic Monitoring of Homecare Workers' Time. *Gender, Work & Organization* 24 (4), S. 329–344.
- Heßler, Martina (2016): Zur Persistenz der Argumente im Automatisierungsdiskurs. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament 2016, 02.05.2016 (18-19), S. 17–24.
- Hielscher, Volker (2020): Digitalisierungsprozesse und Interaktionsarbeit in der Pflege. In: Peter Bleses, Britta Busse und Andreas Friemer (Hg.): *Digitalisierung der Arbeit in der Langzeitpflege als Veränderungsprojekt*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 33–45.
- Howcroft, Debra; Bergvall-Kåreborn, Brigitta (2019): A typology of crowdwork platforms. *Work, Employment and Society*, 33(1), 21–38.
- Kaganer, Evgeny; Carmel, Erran; Hirschheim, Rudy; Olsen, Timothy (2013): Managing the human cloud. *MIT Sloan Management Review*, 54(2), 23-32.
- Kenney, Martin; Zysman, John (2016): The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32 (3), 61-69.
- Kirchner, Stefan; Matiaske, Wenzel (2020): Plattformökonomie und Arbeitsbeziehungen: Digitalisierung zwischen imaginierten Zukunft und empirischer Gegenwart. *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management* 27 (2): 105–119.
- Kornberger, Martin; Pflueger, Dane; Mouritsen, Jan (2017): Evaluative infrastructures: accounting for platform organization. *Accounting, Organizations and Society*, 60, 79–95.
- Kuckartz, Udo; Rädiker, Stefan (2022): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Meyer, Uli (2018): Digitalisierung ohne Technik? Das Beispiel eines Praxislabors zu Arbeit 4.0. *Arbeits- und Industriosozologische Studien* 11 (2): 229–246.
- Meyer, Uli (2020): Industrie 4.0 als sozio-technische Zukunftsvorstellung. Zur Bedeutung von organisationaler Sinnerzeugung und -stiftung. In: Sabine Maasen, Jan-Hendrik Passoth (Hg.): *Soziologie des Digitalen - Digitale Soziologie?* Baden-Baden: Nomos Verlag, 349–378.
- Nicolini, Davide (2009): Zooming In and Out: Studying Practices by Switching Theoretical Lenses and Trailing Connections. *Organization Studies*, 30(12), 1391–1418.

Pfeiffer, Sabine (2017): The Vision of "Industrie 4.0" in the Making-a Case of Future Told, Tamed, and Traded. *NanoEthics* 11 (1): 107–121. DOI: 10.1007/s11569-016-0280-3.

Raible, Stefanie (*in Begutachtung*): Organisationen als Treiber und Getriebene von Digitalisierung – Zur Dualität von Digitalisierungsnarrativen.

Raphael, Lutz (2019): *Jenseits von Kohle und Stahl. Eine Gesellschaftsgeschichte Westeuropas nach dem Boom*. Erste Auflage. Berlin: Suhrkamp

Schaupp, Simon (2021): *Technopolitik von unten. Algorithmische Arbeitssteuerung und kybernetische Proletarisierung*. Berlin: Matthes & Seitz Berlin.

Seibt, David; Schaupp, Simon; Meyer, Uli (2019): Toward an Analytical Understanding of Domination and Emancipation in Digitalized Industries. In Uli Meyer, Simon Schaupp & David Seibt (Hrsg.): *Digitalized industries: Between domination and emancipation* (pp. 1–25). New York: Palgrave Macmillan.

Shafiei Gol, Elham; Stein, Mari-Klara; Avital, Michel (2019): Crowdwork platform governance toward organizational value creation. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 175-195.

Srnicek, Nick (2016): *Platform capitalism*. Cambridge, Malden, MA: Polity (Theory redux).

Urban, Monika; Schulz, Lena (2020): Digitale Patientendokumentationssysteme. Potenziale, Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. In: Peter Bleses, Britta Busse und Andreas Friemer (Hg.): *Digitalisierung der Arbeit in der Langzeitpflege als Veränderungsprojekt*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 81–94.