

Zukunftsfähige Unternehmensführung
in Forschung und Praxis

RESEARCH

Benjamin Krack

Digitale Transformation von Arbeitswelten

Eine aktivitäts- und
koordinationstheoretische Analyse
am Beispiel der Intensivpflege

MOREMEDIA



Springer Gabler

Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis

Reihe herausgegeben von

Stephan Kaiser, Neubiberg, Deutschland

Die Reihe „Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis“ beinhaltet ausgewählte Schriften, die sich mit Theorien, Konzepten und Instrumenten für fortschrittsfähige Organisationen beschäftigen. Das Themenspektrum wird dabei durch die drei Eckpunkte, Personal-Organisation-Strategie, aufgespannt. Das Fundament der Schriftenreihe bilden wissenschaftlich fundierte Dissertationsschriften mit Anspruch auf Praxisrelevanz. Angereichert wird die Reihe durch für wertvoll erachtete Sammelbände aus Wissenschaft und Praxis. Die Verfasser wollen sowohl die Wissenschaft als auch die Führungspraxis mit Interesse an zukunftsfähiger Unternehmensführung ansprechen.

Herausgegeben von
Prof. Dr. Stephan Kaiser
Universität der Bundeswehr München

Benjamin Krack

Digitale Transformation von Arbeitswelten

Eine aktivitäts- und
koordinationstheoretische Analyse
am Beispiel der Intensivpflege

 Springer Gabler

Benjamin Krack
Neubiberg, Deutschland

Dissertation, zugl.: Universität der Bundeswehr München, Neubiberg 2022

ISSN 2570-0219 ISSN 2570-0227 (electronic)
Zukunftsfähige Unternehmensführung in Forschung und Praxis
ISBN 978-3-658-40076-7 ISBN 978-3-658-40077-4 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-40077-4>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Marija Kojic

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Geleitwort

Die digitale Transformation von Arbeitswelten ist Inhalt zahlreicher Forschungsvorhaben. Hintergrund ist oftmals die Einführung neuer digitaler Technologien und Systeme, die Handlungsweisen verändern und neue Anforderungen an Mitarbeitende und Führungskräfte stellen. Dies ist aktuell auch im Bereich der professionellen Pflege in Krankenhäusern zu beobachten. Allerdings ist es sehr schwierig, zu beschreiben, wie die Digitalisierung tatsächlich und konkret die Arbeitswelt verändert, sprich in welchen Veränderungen von Aktivitäten sich die digitale Transformation tatsächlich äußert und welche Konsequenzen sich wiederum daraus für die Organisation von Arbeit ergeben. Ein Grund hierfür ist allein bereits darin zu sehen, dass es wenig Konzepte gibt, die uns dabei helfen, das komplexe Konstrukt „Arbeitswelt“ systematisch zu beschreiben.

Die hier vorliegende Arbeit setzt an dieser Stelle an und fokussiert auf die kulturhistorische Aktivitätstheorie als praxistheoretische Perspektive. Sie möchte drei Fragestellungen beantworten: (1) Wie können berufliche Arbeitswelten konzeptualisiert werden? (2) Inwiefern verändert die Einführung einer digitalen Technologie Koordinationsmechanismen? (3) Wie verändern sich in der Folge die Koordination und die Arbeitsaktivitäten innerhalb der Arbeitswelt und welche Konsequenzen ergeben sich für Arbeitsziele und den Status handelnder Akteure?

Zur Beantwortung der Fragen nutzt der Verfasser, Benjamin Krack, eine aktivitätstheoretisch geleitete Analyse des Arbeitskontexts Intensivpflege und nutzt eine qualitativ-explorative Einzelfallstudie. Die Ergebnisse des Verfassers bereichern den wissenschaftlichen Diskurs zur Digitalisierung von Arbeitswelten. Es gelingt Herrn Krack durch die Nutzung der Aktivitätstheorie, den oft recht schwammigen Begriff der Arbeitswelt deutlich fassbarer zu konzipieren und dadurch Veränderungen durch die Digitalisierung zu konkretisieren und gleichzeitig auf abstrakter Ebene zu verorten. Durch die vernetzten Aktivitäten wird zudem deutlich, wie

sich die Digitalisierung auf die Koordination von arbeitsteiligem Handeln auswirkt. Hier betritt der Verfasser Neuland und konkretisiert bekannte Diskurse zur Soziomaterialität von digitalen Technologien.

Es ist der vorliegenden Arbeit sehr zu wünschen, dass sie von Entscheidungsträgern und Entscheidern in der Unternehmenspraxis und von Organisationsforschenden, die sich für die digitale Transformation der Arbeitswelt interessieren, aufgegriffen wird. Benjamin Krack liefert in seiner Arbeit wichtige Erkenntnisse, um die Digitalisierung der Arbeitswelt der Intensivpflege besser zu verstehen. Somit leisten die Arbeit und der Verfasser einen wichtigen Beitrag zur Forschung und Praxis zukunftsfähiger Unternehmensführung.

München
im August 2022

Univ.-Prof. Dr. Stephan Kaiser

Vorwort

Diese Promotion thematisiert die digitale Transformation von Arbeitswelten am Beispiel der Intensivpflege. Meine Arbeit ermöglichte es mir, neben wissenschaftlichen Erkenntnissen, unser Gesundheitswesen in Deutschland besser kennenzulernen und ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie Pflegearbeit „funktioniert“. Für diese vielfältigen Erfahrungen bin ich zutiefst dankbar, weshalb ich mich bei all jenen bedanken möchte, die meinen Weg zur Promotion begleitet und ermöglicht haben.

Besonders danken möchte ich meinem Doktorvater, Prof. Dr. Stephan Kaiser, für den großen Gestaltungsfreiraum, die Flexibilität und Geduld im Umgang mit meinen Ideen sowie die konstruktive und pragmatische Unterstützung auf dem Slalomkurs der Umsetzung meiner Arbeit. In diesem Zuge möchte ich auch Prof. Dr. J. Thaler danken, ohne die ich vielleicht nie an der richtigen Stelle der UniBw München gelandet wäre.

Dank gilt auch meinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen der UniBw München, allen voran B. Littig, R. Rauch, T. Kreitenweis und A.-L. Schneider, für ihr unablässiges Interesse und ihre konstruktiven Gedanken während den letzten Jahren. Besonders danken möchte ich an dieser Stelle auch P. Sailer, für zahlreiche Diskussionsstunden, wissenschaftliche „Lektionen“, sein Feedback und immerwährendes Interesse.

Außerdem möchte ich mich explizit bei L. Preda, C. Bucht und ihren Kolleginnen und Kollegen im Krankenhaus bedanken, die es mir ermöglichten, einen empirischen Feldzugang auf einer Intensivstation sicherzustellen, prägende Erfahrungen zu sammeln und neue Freundschaften zu schließen. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht in dieser Form entstanden.

Größter Dank gilt meinen Eltern, Geschwistern und der Familie Hoppstock – allen voran M. Hoppstock. Danke für eure Geduld, Nerven und Zuversicht. Ohne eure Unterstützung hätte ich den Weg der Promotion vielleicht nie eingeschlagen.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass diese Arbeit durch ein Begabstipendium der HSS aus Mitteln des BMBF gefördert wurde.

Benjamin Krack

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Digitale Arbeitswelttransformation in der professionellen Pflege	3
1.2	Schwerpunkte und Forschungsdefizite bei der Untersuchung von Veränderungen und Auswirkungen durch digitale Arbeitswelttransformation	5
1.3	Forschungsfrage, Zielsetzung, Beiträge und Aufbau der Arbeit	10
2	Arbeitswelttransformation durch Digitalisierung: Ein aktivitäts- und koordinationstheoretischer Zugang	15
2.1	Arbeitswelt: eine begrifflich-theoretische Annäherung	16
2.1.1	Notwendigkeit einer Begriffsbestimmung	16
2.1.2	Beschreibungsansätze des Arbeitsweltphänomens	17
2.1.3	Überlegungen für ein praxistheoretisches Arbeitsweltverständnis	19
2.2	Kulturhistorische Aktivitätstheorie als praxisorientierte Perspektive auf Arbeitswelttransformation	21
2.2.1	Hintergrund praxistheoretischer Forschung	22
2.2.2	Entwicklungsstufen der kulturhistorischen Aktivitätstheorie	25
2.2.2.1	Marxistische Wurzeln	26
2.2.2.2	Erste Generation: Kulturhistorisch vermitteltes Handeln	28
2.2.2.3	Zweite Generation: Makrostruktur der Aktivität	32

2.2.2.4	Dritte Generation: Aktivität als System	41
2.2.3	Zusammenfassung: Prinzipien einer aktivitätstheoretischen Perspektive	52
2.2.4	Reflexion der aktivitätstheoretischen Perspektive für die Untersuchung von Arbeitswelttransformation	55
2.3	Arbeitswelttransformation und Koordination	57
2.3.1	Koordination und Koordinationsmechanismen	58
2.3.2	Traditionelle Koordinationsperspektiven	60
2.3.3	Koordination als Praktik	62
2.3.3.1	Notwendigkeit einer koordinationstheoretischen Neuorientierung	62
2.3.3.2	Bedeutung einer praxistheoretischen Koordinationsperspektive	64
2.3.4	Ausgewählte Stoßrichtungen praxisorientierter Koordinationsforschung im Kontext digitaler Arbeitswelttransformation	66
2.3.4.1	Koordination mit Technologien	66
2.3.4.2	Zusammenspiel zwischen technologievermittelter Arbeit bzw. Koordination und physischer Nähe	70
2.3.4.3	Zusammenspiel zwischen technologievermittelter Arbeit bzw. Koordination und beruflicher Kontrolle	72
2.3.5	Reflexion des Forschungsstandes	74
2.4	Zusammenfassung des theoretischen Zugangs	77
3	Methodisches Vorgehen und Studienkontext	79
3.1	Forschungsansatz und Methodologie	79
3.1.1	Wahl des Forschungsansatzes	80
3.1.2	Wahl der Forschungsmethodologie	82
3.2	Qualitatives Fallstudiendesign	85
3.2.1	Fallauswahl	85
3.2.2	Datenquellen und Datenerhebung	87
3.2.2.1	Teilnehmende Beobachtung	87
3.2.2.2	Semistrukturierte Experteninterviews	93
3.2.2.3	Informelle Gespräche	95
3.2.3	Vorgehen der Datenanalyse	96
3.2.3.1	Datenvorbereitung	96

3.2.3.2	Datenkodierung	97
3.2.3.3	Aktivitäts- und Koordinationsanalyse	98
3.2.4	Sicherstellung der Forschungsgüte	100
3.3	Einführung in den Studienkontext	103
3.3.1	Arbeitskontext: Klinische Intensivpflege	104
3.3.2	Technologiekontext: Digitalisierung der Dokumentation	105
3.3.2.1	Zweck und Inhalt der Dokumentation	105
3.3.2.2	Dokumentationssysteme: Papierbasierte Kurve und digitales Patientendaten Managementsystem	107
3.3.2.3	Implementierung des Patientendaten Managementsystems	109
4	Ergebnisse: Digitale Transformation innerhalb der Arbeitswelt Intensivpflege aus aktivitäts- und koordinations-theoretischer Perspektive	111
4.1	Aktivitätstheoretische Konzeption der Arbeitswelt Intensivpflege	112
4.1.1	Identifikation charakteristischer Handlungen der intensivpflegerischen Arbeitspraxis	113
4.1.1.1	Illustration der Praxis: Eine Nursing-Journey	114
4.1.1.2	Zwischenfazit: Handlungen der intensivpflegerischen Arbeitspraxis	118
4.1.2	Ableitung objektorientierter Aktivitäten der Arbeitswelt Intensivpflege	118
4.1.2.1	Aktivität 1: Intensivpflegerische Versorgung	121
4.1.2.2	Aktivität 2: Medikationsmanagement	125
4.1.2.3	Aktivität 3: Angehörigenbetreuung	129
4.1.2.4	Aktivität 4: Dokumentation	132
4.1.2.5	Aktivität 5: Stationsmanagement	136
4.1.2.6	Aktivität 6: Qualifikation	138
4.1.2.7	Aktivität 7: Socializing	140
4.1.2.8	Zwischenfazit: Aktivitäten der Arbeitswelt Intensivpflege	142
4.1.3	Verdichtung der Aktivitäten in einem singulären Aktivitätssystem	143

4.1.4	Wechselseitige Verbindung zwischen den Aktivitäten der Arbeitswelt	147
4.1.5	Fazit: Arbeitswelt Intensivpflege als Aktivitätsnetzwerk	151
4.2	Technologiebedingte Rekonfiguration koordinierender Mechanismen der Arbeitswelt	153
4.2.1	PDMS vs. Kurve: Digitalisierung eines zentralen Koordinationsmechanismus	154
4.2.1.1	Koordination mit dem Dokumentationssystem auf IS-A	154
4.2.1.2	Digitale Transformation der Dokumentationsaktivität	155
4.2.1.3	Zwischenfazit: PDMS vs. Kurve	165
4.2.2	PDMS und physische Nähe: Verbundene Koordinationsmechanismen	167
4.2.2.1	Koordination durch physische Nähe auf IS-A	167
4.2.2.2	Technologiebedingte Entgrenzung zwischen Pflege, Ärzten und Patienten	169
4.2.2.3	Zwischenfazit: PDMS und physische Nähe	172
4.2.3	Fazit: Verbindung und integratives Potenzial koordinierender Mechanismen	172
4.3	Koordinationsveränderungen und Auswirkungen in der Arbeitswelt Intensivpflege	174
4.3.1	Koordinationsveränderung: Intensivpflegerische Versorgung	176
4.3.1.1	Anpassung intensivpflegerischer Maßnahmen	177
4.3.1.2	Auswirkungen auf Versorgungsqualität und Pflegestatus	184
4.3.2	Koordinationsveränderung: Medikationsmanagement	186
4.3.2.1	Organisation ärztlicher Medikationsanordnungen	186
4.3.2.2	Regulation von Infusionstherapien	196
4.3.2.3	Auswirkungen auf Versorgungsqualität und Pflegestatus	203
4.3.3	Koordinationsveränderung in weiteren Aktivitäten	207
4.3.4	Fazit: Veränderungen und Auswirkungen	208

4.4	Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse	213
4.4.1	Aktivitätstheoretische Arbeitsweltkonzeption als Aktivitätsnetzwerk	213
4.4.2	PDMS-bedingte Transformationsdynamik innerhalb der Arbeitswelt Intensivpflege	215
4.4.2.1	Manipulation des integrativen Potenzials koordinierender Mechanismen	215
4.4.2.2	Aktivitätsspezifische Veränderungen von Koordination, Versorgungsqualität und Pflegestatus	217
4.5	Ableitung übergeordneter Erkenntnisse	220
4.5.1	Mechanik der beobachteten Arbeitswelttransformation	220
4.5.2	Zusammenhänge zwischen integrativem Potenzial und Auswirkungen	222
4.5.3	Vernetzungsgrad und Bandbreite als Transformationsindikatoren	224
5	Diskussion der Ergebnisse und Beiträge	229
5.1	Theoretische Reflexion der Ergebnisse und Beiträge	229
5.1.1	Aktivitätstheoretische Konzeption von Arbeitswelten	230
5.1.2	Verbindung und integratives Potenzial koordinierender Mechanismen	233
5.1.3	Veränderungen und Auswirkungen technologievermittelter Koordination	235
5.2	Limitationen und Generalisierbarkeit	242
5.3	Weiterer Forschungsbedarf	243
5.4	Implikationen für die Praxis	244
6	Schlussbetrachtung	247
	Literaturverzeichnis	249

Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
CAQDA	Computer-Assisted Qualitative Data Analysis
d. h.	das heißt
etc.	et cetera
Hervorh.	Hervorhebung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
insb.	insbesondere
IS-A	die in der Studie beobachtete interdisziplinäre Intensivstation des Universitätsklinikum Deutschland (UKD)
IT	Informationstechnik
PDMS	Patientendaten Managementsystem
sog.	sogenannt
UKD	Das in der Studie beobachtete Universitätsklinikum Deutschland
z. B.	zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Vygotskys Konzept der vermittelten Handlung (links) und dessen Reformulierung als Triade aus Subjekt, Objekt und vermittelndem Artefakt (rechts)	29
Abbildung 2.2	Drei Ebenen der Aktivitätsstruktur	39
Abbildung 2.3	Struktur des Aktivitätssystems	42
Abbildung 2.4	Netzwerk aus Zentralaktivität und Nachbaraktivitäten	47
Abbildung 2.5	Zwei interaktive Aktivitätssysteme mit potenziell geteiltem Objekt	48
Abbildung 2.6	Formen von Widersprüchen im Aktivitätssystem	50
Abbildung 3.1	Teilnehmer-Beobachter-Kontinuum	91
Abbildung 3.2	Dokumentationssysteme auf IS-A: Kurve und PDMS	108
Abbildung 4.1	Zooming out: Ableitung von Aktivitäten	119
Abbildung 4.2	Aktivitätssystem: Intensivpflegerische Versorgung	122
Abbildung 4.3	Aktivitätssystem: Medikationsmanagement	126
Abbildung 4.4	Aktivitätssystem: Angehörigenbetreuung	129
Abbildung 4.5	Aktivitätssystem: Dokumentation	132
Abbildung 4.6	Aktivitätssystem: Stationsmanagement	136
Abbildung 4.7	Aktivitätssystem: Qualifikation	138
Abbildung 4.8	Aktivitätssystem: Socializing	140
Abbildung 4.9	Zooming-out again: Verdichtung von Aktivitäten	144
Abbildung 4.10	Arbeitswelt Intensivpflege auf IS-A als singuläres Aktivitätssystem	146

Abbildung 4.11	Beispiele wechselseitiger Verbindungen von Aktivitäten	148
Abbildung 4.12	Zooming back in: Wechselseitige Verbindungen der Aktivitäten	151
Abbildung 4.13	Arbeitswelt Intensivpflege als Aktivitätsnetzwerk	152
Abbildung 4.14	PDMS-bedingte Veränderung der Dokumentationsaktivität	156
Abbildung 4.15	Arbeitsset der Pflege auf IS-A	168
Abbildung 4.16	Rekonfiguration koordinierender Mechanismen in Folge der PDMS-Einführung	174
Abbildung 4.17	Koordinationsveränderung innerhalb der intensivpflegerischen Versorgungsaktivität: Anpassung intensivpflegerischer Maßnahmen	183
Abbildung 4.18	Auswirkungen der Koordinationsveränderung: Anpassung intensivpflegerischer Maßnahmen	184
Abbildung 4.19	Koordinationsveränderung innerhalb der Medikationsmanagementaktivität: Organisation ärztlicher Anordnungen	195
Abbildung 4.20	Koordinationsveränderung innerhalb der Medikationsmanagementaktivität: Regulation von Infusionstherapien	202
Abbildung 4.21	Auswirkungen der Koordinationsveränderung: Organisation ärztlicher Anordnungen	203
Abbildung 4.22	Auswirkungen der Koordinationsveränderung: Regulation von Infusionstherapien	205
Abbildung 4.23	Zusammenfassung beobachteter Veränderungen und Auswirkungen	210
Abbildung 4.24	Vier-Stufen-Ansatz der aktivitätstheoretischen Arbeitsweltkonzeption	214
Abbildung 4.25	Mechanik der beobachteten Arbeitswelttransformation	221
Abbildung 4.26	Vernetzungsgrad und Bandbreite – exemplarische Darstellung	228

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1	Überblick der Strukturelemente der Aktivität	36
Tabelle 2.2	Elemente des Aktivitätssystems	44
Tabelle 3.1	Situationen für unterschiedliche Forschungsmethodologien	83
Tabelle 3.2	Durchführung der teilnehmenden Beobachtung	90
Tabelle 3.3	Durchführung der semistrukturierten Experteninterviews	95
Tabelle 3.4	Leitfragen der Aktivitätssystemanalyse	99
Tabelle 3.5	Gütekriterien qualitativer Forschung	101
Tabelle 3.6	Umsetzung der Forschungsgüte	103
Tabelle 4.1	Aktivitäten, Objekte und charakteristische Handlungen (Kodes) der intensivpflegerischen Arbeitspraxis auf IS-A	120
Tabelle 4.2	Dokumentationsaktivität: Rekonfiguration von Handlungsmustern	166
Tabelle 4.3	Überblick der Koordinationsveränderung: Anpassung intensivpflegerischer Maßnahmen	182
Tabelle 4.4	Überblick der Koordinationsveränderung: Organisation ärztlicher Medikationsanordnungen	194
Tabelle 4.5	Überblick der Koordinationsveränderung: Regulation von Infusionstherapien	201



Einleitung

1

Der Einsatz digitaler Technologien breitet sich zunehmend aus. Computer, Smartphones, Wearables, Softwareapplikationen und andere Maschinen durchdringen Lebensbereiche und verändern Arbeitsweisen im organisationalen Kontext (Daum, 2017) – was häufig als *digitale Transformation der Arbeitswelt* betitelt wird¹ (vgl. Jager et al., 2019; Kaiser, Kozica, Littig, et al., 2021; Rauch et al., 2021). Bei *Digitalisierung* handelt es sich im Allgemeinen um Veränderungen soziotechnischer Strukturen², die zuvor durch nicht digitale Artefakte oder Beziehungen vermittelt wurden, hin zu Strukturen, welche durch digitale Artefakte bzw. Technologien oder digitalisierte Beziehungen vermittelt sind (Yoo et al., 2010). Dabei existieren verschiedene Perspektiven auf Technologie bzw. Technik³. Zunächst unterscheiden sich digitale Technologien elementar von „konventionellen Hilfsmitteln“ bzw. alltagsweltlichen Gegenständen, indem sie, beispielsweise auf Basis von Informations- und Kommunikationstechnologien, die reale mit der virtuellen Welt vernetzen und menschliches Tun nicht nur unterstützen, sondern begleiten und mitdenken (Meißner, 2017, S. 158). Die zunehmend komplexere Verflechtung digitaler Technologien mit der Lebens- und Arbeitswelt führt zu einem Verständnis, wonach es sich bei Technologien nicht ausschließlich um Werkzeuge, Instrumente oder Artefakte handelt, die zur Kompensation menschlicher Grenzen beitragen. Vielmehr werden diese als

¹ Die Begriffe *Transformation* und *Veränderung* werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

² Gemeint sind im Wesentlichen Konstellationen aus sozialen und technischen Elementen (vgl. Rammert & Schubert, 2019; Yoo et al., 2010).

³ *Technologie* bezieht sich im Deutschen auf die Wissenschaft von der Technik. Trotzdem werden die Begriffe *Technik* und *Technologie* häufig – und auch im Rahmen dieser Arbeit – synonym gebraucht (Meißner, 2017).

„Medium“ begriffen, welches „Handlungs- und Erfahrungsspielräume konstituiert, strukturiert und transformiert“ (Kogge, 2008, S. 946). Die Beziehungen zwischen Menschen und digitalen Technologien rücken hierbei in den Fokus, um technologievermittelte Veränderungen von Handlungs-, Wahrnehmungs- und Erfahrungsweisen zu ergründen (Kogge, 2008; Meißner, 2017).

Im Rahmen der Organisationsforschung wurden digitale Technologien bereits aus verschiedenen Perspektiven, in unterschiedlichen Kontexten und in ihrem Zusammenspiel mit vielfältigen Phänomenen untersucht (Bailey et al., 2019; Leonardi & Barley, 2010). Von gesellschaftlich besonders hoher Relevanz ist allerdings die digitale Transformation im Gesundheits- bzw. Krankenhaussektor. Einerseits, weil Arbeitspraktiken in diesem Bereich an gesellschaftlichen Bedürfnissen, wie Gesundheit oder Pflege, orientiert sind. Andererseits handelt es sich größtenteils um personenbezogene Arbeit, die historisch auf einem nichttechnischen, interaktiven Austausch zwischen Menschen beruht und als eingeschränkt technisierbar gilt (Becka et al., 2017; Daum, 2017; Lega & DePietro, 2005; McKee & Healy, 2002). Nichtsdestotrotz gewinnt die Digitalisierung auch im Gesundheitswesen an Bedeutung (Bräutigam et al., 2017). Demografischer Wandel, steigende Lebenserwartung und medizinischer Fortschritt führen zu steigenden Gesundheitsausgaben und einem wachsenden Bedarf der Bevölkerung an Gesundheits- und Pflegeleistungen (Gerlinger & Burkhardt, 2012; Meißner, 2017). Besonders Krankenhäuser stehen vor der Aufgabe, Strategien zu entwickeln, um trotz Kostendruck und Fachkräftemangel eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung in Zukunft gewährleisten zu können. Der Einsatz digitaler Technologien gilt als elementarer Ansatz, um diesen Herausforderungen zu begegnen – vor allem im Bereich der professionellen Pflege⁴ (BMG, 2021; Daum, 2017; Meißner, 2017; Rösler et al., 2018).

⁴ In der professionellen Pflege arbeiten insbesondere *Pflegekräfte*, als Personengruppe, die speziell ausgebildet und autorisiert ist, sich im Rahmen der *nursing practice* zu engagieren (Affara, 2009). Die Bedeutung professioneller Pflege kann allgemein wie folgt umschrieben werden: „Nursing is the protection, promotion, and optimization of health and abilities, prevention of illness and injury, facilitation of healing, alleviation of suffering through the diagnosis and treatment of human response, and advocacy in the care of individuals, families, groups, communities, and populations“ (American Nurses Association, 2015, S. 1). Basale Pflegeprinzipien umfassen somit und in Anlehnung an Friesacher (2015): Versorgung, Gesundheitsförderung und -erhaltung, Behandlung, Aktivierung, Rehabilitation, Kompetenzerhaltung und Begleitung. Diese Prinzipien gelten auch für die spezielle, und vor dem Hintergrund der vorliegenden Arbeit besonders relevante, Form der *Intensivpflege*, als eine „hoch spezialisierte Form von Pflege [...], die auf den Umgang mit akut kritisch Kranken, d. h. Menschen in akuter, prinzipiell reversibler Lebensgefahr, ausgerichtet ist und sich organisatorisch auf den Intensivstationen verwirklicht“ (Friesacher, 2015, S. 94).

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der digitalen Transformation von Arbeitswelten und legt den Fokus auf die Berufsgruppe professionell Pflegenden. Dieser Fokus wird im nächsten Abschnitt begründet (vgl. Abschnitt 1.1), gefolgt von einer Erläuterung der Forschungsschwerpunkte und -defizite (vgl. Abschnitt 1.2). Im Anschluss werden die konkreten Forschungsfragen sowie die Studienzielsetzung abgeleitet, die Beiträge zusammengefasst und der Aufbau der Arbeit skizziert (vgl. Abschnitt 1.3).

1.1 Digitale Arbeitsweltransformations in der professionellen Pflege

Aktuelle Anwendungs- und Entwicklungsfelder digitaler Technologien im pflegerischen Kontext umfassen insbesondere elektronische Dokumentationssysteme, technische Assistenzsysteme, Telecare und Robotik (Daum, 2017; Klein et al., 2018; Meißner, 2017; Rösler et al., 2018). Vor dem Hintergrund des Digitalisierungstrends wird an dieser Stelle eine zunehmende technologische Durchdringung der Pflegearbeit erwartet, mit ungeahnten Konsequenzen:

„Wenngleich der Einsatz moderner Technologien hier [in der professionellen Pflege] noch am Anfang steht: Die *Digitalisierung* wird auch die *professionelle Pflege* spürbar verändern. [...] Die *Digitalisierung* verändert die *Arbeitswelt* [...] grundlegend, indem sie nicht nur neue Technologien hervorbringt, sondern ganze Arbeitsprozesse umpflügt.“ (Rösler et al., 2018, S. 5 Hervorh. nicht im Original)

„Für die berufliche Pflege sollen mit Technik die Arbeitsbedingungen der Pflegenden grundlegend verbessert werden. Daneben soll die Lebensqualität der Pflegeabhängigen durch Technik verbessert [werden]. [...] Allerdings erfüllt Technik nicht allein durch den Einsatz ebensolcher Technik die an sie gestellte Erwartungshaltung. Vielmehr ist zu bedenken, dass der Einsatz *weitreichende Auswirkungen* haben kann, die heute mitunter noch *nicht absehbar* sind, den Technikeinsatz ggf. *unerwartet* begleiten oder über ihn hinausgehen.“ (Meißner, 2017, S. 156 Hervorh. nicht im Original)

Folglich wird angenommen, dass der Einsatz digitaler Technologien in der professionellen Pflege zunehmen und damit verbunden, Veränderungen innerhalb der Arbeitswelt von Pflegekräften anstoßen wird. In Anbetracht der Annahme *weitreichender, nicht absehbarer* und ggf. *unerwarteter Auswirkungen* drängt sich hierbei folgende Frage in den Vordergrund (Bräutigam et al., 2017; Daum, 2017): *Wie verändert sich die Arbeitswelt von Pflegekräften konkret durch den Einsatz digitaler Technologien und mit welchen Auswirkungen?*

Diese Ausgangsfrage vereint zwei Themenkomplexe. Einerseits richtet sie sich nach den technologievermittelten Veränderungen von *Arbeitsaktivitäten* innerhalb der pflegerischen Arbeitswelt. Also danach, wie sich das alltägliche *Tun* professionell Pflegender durch Digitalisierung verändert (Engeström, 2015; Nicolini, 2012). Andererseits werden die damit verbundenen Konsequenzen infrage gestellt, die aus zwei Blickwinkeln betrachtet werden können. Erstens wird erwartet, dass sich die Arbeitsbedingungen von Pflegekräften durch Digitalisierung verbessern können bzw. sollen (vgl. Zitat oben; Bräutigam et al., 2017; Meißner, 2017). Somit geht es aus *Sicht der Akteure* (hier: der Pflegekräfte) um die Auswirkungen digitaler Transformation auf ihre persönliche Arbeitspraxis. Zweitens ist der Einsatz spezifischer Technologien mit unternehmerischen Erwartungen verbunden (Bergey et al., 2019; Pine & Mazmanian, 2017). Beispielsweise wird von IT-gestützten Pflegedokumentationssystemen erwartet, die Dokumentationsqualität zu verbessern, Entscheidungsprozesse zu unterstützen und einen positiven Beitrag zur Patientenversorgung zu leisten (Meißner, 2017). Folglich geht es aus *organisationaler Sicht* um die Auswirkungen digitaler Arbeitsweltransformation auf die Realisierung arbeitsspezifischer Zielsetzungen.

Zusammengefasst bedeutet dies: Der zunehmende Einsatz digitaler Technologien wird die Arbeitswelt von Pflegekräften erwartungsgemäß verändern, mit Auswirkungen auf deren berufliche Arbeitspraxis sowie auf organisationale Interessen – dabei sind konkrete Transformationsdynamiken jedoch unzureichend bekannt und schwer absehbar. Folglich erscheinen bereits in der Vergangenheit formulierte Aufforderungen, die Effekte neuer Formen der Leistungserbringung im Gesundheitskontext genau zu evaluieren (vgl. Hillman, 1998)⁵, nach wie vor aktuell und notwendig. Vor diesem Hintergrund thematisiert die vorliegende Arbeit im Kern: *Veränderungen und Auswirkungen durch digitale Arbeitsweltransformation in der professionellen Pflege.*

⁵ Aufforderung von Hillman (1998, S. 239): „We must vigorously evaluate the effects of new ways of delivering healthcare. A new drug cannot be introduced [...] without exhaustive scientific trials, but we usually introduce new ways of delivering health services with little or no scientific evaluation. We rationalize, change and formulate new systems, often based upon economic and political imperatives, and yet rarely evaluate their impact [...]. If healthcare systems changes were submitted to the same scrutiny as new drug evaluations, they would probably not even be allowed to move from the animal to the human experimentation stage.“

1.2 Schwerpunkte und Forschungsdefizite bei der Untersuchung von Veränderungen und Auswirkungen durch digitale Arbeitsweltransformation

Die Organisationsforschung hat sich mit Veränderungen und Auswirkungen im Rahmen digitaler Arbeitsweltransformation bereits aus verschiedenen Richtungen auseinandergesetzt. Existierende Studien sind vielfältig, meist detailorientiert und thematisieren diverse Veränderungsdynamiken in ihrem Zusammenhang mit unterschiedlichen Technologien sowie Branchen- und Professionsschwerpunkten (Bailey & Barley, 2020; Nicolini, 2011; Oborn et al., 2011; Petrakaki et al., 2016) und greifen auf verschiedene theoretische Perspektiven zurück (Cresswell et al., 2011; M. Jones, 2014; Karanasios, 2018; Leonardi & Barley, 2010; Orlikowski, 2000). Dabei scheint in der Debatte Einigkeit darüber zu herrschen, dass der Einsatz neuer Technologien einerseits etablierte Arbeitswelten grundlegend beeinträchtigen kann. Beispielsweise mit Bezug auf Arbeitspraktiken (Barrett et al., 2012; Beane & Orlikowski, 2015; Bergery et al., 2019), Koordinationsformen (Okhuysen & Bechky, 2009; Pine & Mazmanian, 2017; Sergeeva et al., 2020), Raum-Zeit-Gefüge in der Zusammenarbeit (Malhotra & Majchrzak, 2014; Nicolini, 2007; Pelikan et al., 2018) oder berufliche Kontrollstrukturen (Bader & Kaiser, 2017; Bechky & Chung, 2018; Kellogg et al., 2006; Mazmanian et al., 2013). Andererseits entfalten sich Transformationsdynamiken in der Arbeitspraxis oft unerwartet oder unbeabsichtigt (Bailey & Barley, 2020; Barley, 1986; Bergery et al., 2019; Meißner, 2017; Zetka, 2001). Das grundlegende Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit, nach den Veränderungen und Auswirkungen durch digitale Arbeitsweltransformation, schließt somit an einen Strom existierender Organisationsstudien an. Dabei integriert die skizzierte Ausgangsfrage die folgenden drei Schwerpunkte, die mit Forschungsdefiziten verbunden sind.

(1) *Konzeption beruflicher Arbeitswelten*: Das Erkenntnisinteresse über Arbeitsweltransformation stellt den Begriff der *Arbeitswelt* in den Vordergrund. Dieser wird in der Literatur häufig aufgegriffen (Rauch et al., 2021), beispielsweise in Studien, die sich mit arbeitskontextuellen Details befassen und nicht mit der Transformation von Arbeitswelten in deren gesamthafter Komplexität (Kaiser et al., 2018; Kaiser, Kozica, Littig, et al., 2021). Insbesondere in deutschsprachiger Literatur wird der Begriff oft zentral herausgestellt, ohne ihn konkret zu bestimmen (Rauch et al., 2021), obwohl davon ausgegangen wird, dass es *die eine* Arbeitswelt nicht gibt (Nachtwei et al., 2021). Dabei existieren Definitionsvorschläge mit verschiedenem Abstraktionsgrad (vgl. Hardering, 2015; Roth, 2006;

Sichler, 2006; Stock-Homburg, 2013). So verstehen aktuelle Ansätze das Arbeitsweltphänomen als komplexes System wechselseitig verbundener Bestandteile und argumentieren, dass Arbeitswelten über die Konfiguration eines fixen Sets vorgegebener Dimensionen, Elemente und Aspekte charakterisiert werden können (vgl. Kaiser et al., 2018; Kaiser, Kozica, Böhringer, et al., 2021; Kaiser, Kozica, Litig, et al., 2021; Thiemann et al., 2019). Dieses systemische Verständnis lenkt den Blick darauf, dass singuläre Transformationsimpulse Arbeitswelten nicht als Ganzes beeinflussen müssen. Vielmehr können unterschiedliche Arbeitsweltbereiche über nichtlineare Zusammenhänge verbunden sein, was die Komplexität von Transformationsdynamiken betont (Rauch et al., 2021). Vor diesem Hintergrund erscheint die inhaltliche Reichweite allgemeiner Aussagen, à la *Digitalisierung verändert die Arbeitswelt*, als unpräzise.

Ein Verständnis von Arbeitswelt als System trägt dem komplexen Charakter des Phänomens zwar Rechnung, die Konzeption über vorgegebene Kategorien ist allerdings starr. Es bleibt fraglich, ob ein solcher Ansatz zur Beschreibung und Analyse von Arbeitswelten in allen Nuancen und als Grundlage zur Untersuchung mannigfaltiger Veränderungsdynamiken geeignet ist. Es scheint ungeklärt zu sein, wie das Arbeitsweltphänomen über einen prinzipiell *flexiblen*, aber situativ *spezifizierbaren* Zugang konzipiert werden kann, um der sozialen Wirklichkeit distinkter Arbeitswelten in ihrer Vielfalt und Dynamik Rechnung zu tragen. Aufgrund dessen und in Anbetracht eines aktuellen Trends praxistheoretischer Forschung (Engeström, 2015; Nicolini, 2012; Schatzki et al., 2001) soll im Rahmen dieser Arbeit geklärt werden, ob und wie berufliche Arbeitswelten über *Praktiken* bzw. *Aktivitäten* konzipiert werden können, die als netzwerkartig verbundene Bausteine das arbeitsweltdeterminierende *Tun* einer fokussierten Subjektgruppe widerspiegeln. Eine solche Konzeption ist relevant, um bei der Studie von Arbeitswelttransformationen die Ergebnisse und disruptive Wirkung technologievermittelter Veränderungsdynamiken vor dem Hintergrund konkreter Arbeitsaktivitäten sowie des größeren Ganzen der untersuchten Arbeitswelt einzuordnen. Vor allem im Bereich der professionellen Pflege erscheint eine Konkretisierung des abstrakten Arbeitsweltphänomens als lohnend, um die Auswirkungen des erwartungsgemäß zunehmenden Einsatzes digitaler Technologien detailgenau greifen zu können (Daum, 2017; Meißner, 2017; Rösler et al., 2018).

(2) *Veränderungen und Auswirkungen durch digitale Transformation*: Die praxistheoretische Konzeption des Arbeitsweltphänomens spannt innerhalb der skizzierten Ausgangsfrage einen kontextuellen Rahmen. Die Frage nach den *Veränderungen und Auswirkungen* bezieht sich hingegen auf konkrete, technologiebedingte Effekte und Konsequenzen innerhalb dieser Arbeitswelt. Während

Digitalisierung vielfältige Dynamiken entfalten kann, betonen Organisationsstudien die Relevanz, Digitalisierung in ihrem Zusammenspiel mit Veränderungen und Auswirkungen organisationaler *Koordination* zu untersuchen. Zu verstehen, wie die Integration interdependenter Arbeit funktioniert, ist eine fundamentale Frage der Organisationsforschung (Faraj & Xiao, 2006; Jarzabkowski et al., 2012; Okhuysen & Bechky, 2009; Valentine & Edmondson, 2015). Außerdem kann die Einbindung digitaler Technologien in Arbeits- und Koordinationsaktivitäten als Herausforderung erachtet werden (Lindberg et al., 2019; Tyskbo, 2020). Einerseits, da sich Technologien nicht von selbst legitimieren (Meißner, 2017). Andererseits bedeutet deren Implementierung nicht nur den Austausch eines Artefaktes, sondern kann wechselseitig verflochtene Aktivitäten und Koordinationsformen verändern (Barrett et al., 2012; Beane & Orlikowski, 2015; Kellogg et al., 2006; Pine & Mazmanian, 2017; Sergeeva et al., 2020).

Dabei ist die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen digitalen Technologien und Koordination vor allem im Gesundheitskontext relevant (vgl. Barrett et al., 2012; Tyskbo, 2020; Zetka, 2001). Auf der einen Seite, weil digitale Technologien dort vermehrt und insbesondere im Bereich der professionellen Pflege Anwendung finden (vgl. Abschnitt 1.1). Auf der anderen Seite ist das Gesundheitswesen, inklusive Krankenhäuser, traditionell durch funktionale Organisationsstrukturen charakterisiert und disziplinarisch organisiert. Vergleichbare Expertise ist in Bereichen oder Abteilungen gruppiert, was mit Spezialisierung und fragmentierter Arbeitsteilung einhergeht (Finn et al., 2010; Gittell & Weiss, 2004; Lega & DePietro, 2005; Liberati et al., 2016). Patienten werden in einem Krankenhaus beispielsweise von einem Spezialisten betreut, dem sie „gehören“, oder werden von diesem zur Versorgung in andere Bereiche „transferiert“ (vgl. Healy & McKee, 2002, S. 220). Etablierte Strukturen globaler Gesundheitssysteme geraten allerdings zunehmend unter Veränderungsdruck, wobei technologische Entwicklungen eine wesentliche Rolle spielen (Liberati et al., 2016; McKee et al., 2002; Randell et al., 2021), indem die Nutzung neuer Technologien sowohl soziale Beziehungen zwischen Akteuren als auch Formen der Arbeitsteilung verändert und somit etablierte Organisationsformen aufbrechen kann (Barrett et al., 2012; Bergey et al., 2019; Randell et al., 2021). Folglich ist davon auszugehen, dass sich auch im Bereich der professionellen Pflege nicht zuletzt Arbeitspraktiken, organisationale Arrangements und Koordination im Zusammenspiel mit digitalen Technologien verändern (Beane & Orlikowski, 2015; Bergey et al., 2019; Brütigam et al., 2017; Daum, 2017; Pelikan et al., 2018; Petrakaki et al., 2016; Pine & Mazmanian, 2017; Sergeeva et al., 2020).

Mit Blick auf die digitale Arbeitswelttransformation im Gesundheitswesen behandelt der für diese Arbeit relevante koordinations-theoretische Diskurs unterschiedliche Schwerpunkte. Diese umfassen unter anderem die Veränderung von Koordinationspraktiken, die Rolle physischer Nähe bei der Koordination technologievermittelter Arbeit oder das Zusammenspiel aus Koordination und beruflicher Kontrolle (Barrett et al., 2012; Beane & Orlikowski, 2015; Bechky & Chung, 2018; Pelikan et al., 2018; Pine & Mazmanian, 2017; Sergeeva et al., 2020). Dabei wirft der Forschungsstand allerdings noch nicht ausreichend beantwortete Fragestellungen auf.

Derzeit wird die Funktionsweise von Koordination vor allem darüber erklärt, dass die praktische Anwendung *koordinierender Mechanismen* – wie technologischer Artefakte – *integrative Konditionen* erzeugt, welche die Integration interdependenter Arbeit ermöglichen (Jarzabkowski et al., 2012; Okhuysen & Bechky, 2009; Pine & Mazmanian, 2017). Bisher wurde im Gesundheitskontext allerdings nicht ausreichend thematisiert, wie die Anwendung mehrerer koordinierender Mechanismen in der Praxis miteinander verbunden ist und wie diese Zusammenhänge die integrative Wirkung der Mechanismen beeinflusst. Vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung stellt sich die Frage, inwiefern ein digitaler Transformationsimpuls, der einen Koordinationsmechanismus unmittelbar rekonfiguriert, dessen Anwendungsform verändert, darüber die Ausführung verbundener Mechanismen beeinträchtigt und somit die Wirkungsweisen unterschiedlicher Koordinationsformen innerhalb einer Arbeitswelt manipuliert.

Darüber hinaus zeigt die Forschung, dass technologiebedingte Koordinationsveränderungen sowohl Effekte auf organisationale Interessen (z. B. Effektivität und Effizienz) als auch auf den Status handelnder Akteure (z. B. durch Ausweitung bzw. Einschränkung beruflicher Kontrollmöglichkeiten) entfalten können (Kellogg et al., 2006; Pelikan et al., 2018; Pine & Mazmanian, 2017; Sergeeva et al., 2020). Oftmals werden derartige Auswirkungen nur am Rande behandelt, was insofern kritisch zu bewerten ist, da vermeintlich positive Organisationseffekte nicht mit Statusaufwertungen derjenigen Akteure einhergehen müssen, welche diese Effekte in der Praxis realisieren (Barrett et al., 2012; Bräutigam et al., 2017). Vor diesem Hintergrund und anknüpfend an die obige Frage sollte deshalb genauer untersucht werden, wie sich in Folge der technologiebedingten Rekonfiguration koordinierender Mechanismen Koordinations- bzw. Arbeitsaktivitäten innerhalb einer Arbeitswelt verändern und mit welchen Konsequenzen für die Realisierung arbeitspezifischer Zielsetzungen sowie den Status der handelnden Akteure.

Die Beantwortung dieser Fragestellungen kann dazu beitragen, die Dynamik und das disruptive Potenzial digitaler Arbeitswelttransformationen aus einer

umfassenden Perspektive heraus und mit einem Fokus auf Veränderungen und Auswirkungen technologievermittelter Koordination zu verstehen.

(3) *Theoretische Perspektive:* Abschließend setzt diese Studie über die Veränderungen und Auswirkungen digitaler Arbeitswelttransformation einen Akzent auf der theoretischen Perspektive. Dieser geht nicht wörtlich aus der skizzierten Ausgangsfrage hervor, sondern liegt in den bereits beschriebenen Studienschwerpunkten begründet. Und zwar legen sowohl die Konzeption von Arbeitswelt als auch der Fokus auf Koordination einen *praxistheoretischen* Zugang nahe.

Allgemein begreift praxistheoretische Forschung die soziale Welt als Ursprung und Ergebnis vernetzter *Praktiken*, ausgeführt durch Akteure und mit Hilfe materieller Artefakte, Diskurs und dem menschlichen Körper (Feldman & Orlikowski, 2011; Nicolini, 2012; Orlikowski, 2000; Reckwitz, 2002; Schäfer, 2016; Schatzki, 2001, 2012). Aktuelle Koordinationsforschung greift diese Überlegungen auf, um Limitierungen traditioneller Koordinationsperspektiven zu überwinden, welche auf das Design von Arbeitssystemen oder Organisationsstrukturen hinsichtlich optimaler Koordination ausgerichtet sind (Gittel & Weiss, 2004; Okhuysen & Bechky, 2009). Studien zufolge sind formal designte Mechanismen allerdings eingeschränkt zur Koordination der mannigfaltigen Unsicherheiten und Volatilität moderner Arbeitswelten geeignet (Bouty et al., 2012; Okhuysen & Bechky, 2009; Pine & Mazmanian, 2017). Der praxistheoretische Perspektivenwechsel trägt unter anderem dieser Einschränkung Rechnung und bedeutet eine Rekonzeptualisierung des Verständnisses von Koordination bzw. koordinierenden Mechanismen und eine Verlagerung des Analysefokus auf *situativ entstehende und dynamische soziale Praktiken* (Faraj & Xiao, 2006; Jarzabkowski et al., 2012).

Damit legen aktuelle Erkenntnisse des Koordinationsdiskurses eine prinzipiell praxistheoretische Perspektive nahe. Gleichzeitig begründet die Frage nach der praxisorientierten Konzeption von Arbeitswelten, angelehnt an ein systemisches Verständnis (vgl. Kaiser, Kozica, Böhringer, et al., 2021), die Wahl der *kulturhistorischen Aktivitätstheorie* (Engeström, 1987, 2015), als eine spezifische Theorie innerhalb des Stroms praxistheoretischer Forschung (Nicolini, 2012). Aktivitätstheorie stellt *objektorientierte Aktivitäten*, als Pendant zu Praktiken, in den Mittelpunkt und begreift soziale Gebilde, wie Organisationen, als Resultat und Auslöser *netzwerkartig* verflochtener und sich wechselseitig beeinflussender Aktivitäten (Blackler et al., 2000). Dargestellt wird das Aktivitätskonzept traditionell in Form eines *Aktivitätssystems*, das als analytisches Framework zur Konzeption einzelner oder verbundener Aktivitäten verwendet wird (Engeström, 2015). Dabei spielt das Verständnis *vermittelter Handlungen* eine zentrale Rolle, wonach Artefakte (z. B. Technologien), Regeln oder Formen der Arbeitsteilung