

Virgillito, Alfredo; Schäfer, Marvin; Wannoffel, Manfred

Article

Transferforschung - ein methodisches Konzept für die Analyse der Industriellen Beziehungen

Industrielle Beziehungen

Provided in Cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

Suggested Citation: Virgillito, Alfredo; Schäfer, Marvin; Wannoffel, Manfred (2022) : Transferforschung - ein methodisches Konzept für die Analyse der Industriellen Beziehungen, Industrielle Beziehungen, ISSN 1862-0035, Verlag Barbara Budrich, Leverkusen, Vol. 29, Iss. 2, pp. 129-147, <https://doi.org/10.3224/indbez.v29i2.04>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/314326>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Transferforschung – ein methodisches Konzept für die Analyse der Industriellen Beziehungen*

Alfredo Virgillito, Marvin Schäfer, Manfred Wannöffel**

Zusammenfassung Im Umgang mit den Herausforderungen der fortschreitenden Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen – insbesondere der Beherrschung von Komplexität und der Handhabung von Unwägbarkeiten – wird das Erfahrungswissen der Beschäftigten als sehr bedeutsame immaterielle Ressource angesehen. Gleichzeitig gelingt es oft nicht, Ergebnisse arbeitsorientierter Forschungsprojekte erfolgversprechend in die betriebliche Praxis zu überführen, da die Forschungsprozesse häufig von der sozialen Praxis der betrieblichen Akteur*innen entkoppelt sind. Diese Problemstellung wird durch das Konzept der Transferforschung adressiert, welches zentrale Kriterien transdisziplinärer Forschung aufgreift und um die Frage erweitert, wie Wissenstransfer als konstitutiver Bestandteil in den Forschungsprozess integriert werden kann. Es werden Gemeinsamkeiten mit wie auch Unterschiede zu bestehenden Konzepten in der Arbeits- und Mitbestimmungsforschung aufgezeigt. Anhand dreier im Zeichen der Transferforschung durchgeföhrter Forschungsprojekte werden potenzielle Hemmnisse für die erfolgreiche Projektumsetzung veranschaulicht und schließlich mögliche Lösungsansätze vorgestellt.

Schlagwörter: Distanz und Engagement, transdisziplinäre Forschungsdesigns, Wissenstransfer, implizites Wissen.

Transfer research – a methodological concept for the analysis of industrial relations

Abstract In dealing with the challenges of the ongoing digitalisation of products and services – especially the mastering of complexity and the handling of imponderables – the experiential knowledge of employees is seen as a key intangible resource. At the same time, it is often not possible to transfer the results of work-oriented research projects into company practice in a promising way, as the research processes are often decoupled from the social practice of company actors. This problem is addressed by the concept of transfer research, which takes up central criteria of transdisciplinary research and expands them to include the question of how knowledge transfer can be integrated as a constitutive component in the research process. Commonalities to as well as differences from existing concepts in labour and co-determination research are discussed. On the basis of three research projects carried out under the banner of transfer research, potential obstacles to successful project implementation are illustrated and, finally, possible approaches for solutions are presented.

* Artikel eingegangen: 07.01.2022. Revidierte Fassung akzeptiert nach doppelt-blindem Begutachtungsverfahren: 27.10.2022.

** Alfredo Virgillito, Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM, Ruhr-Universität Bochum. O-Werk, Suttner-Nobel-Allee 4 (Opelring 1), D-44803 Bochum. E-Mail: alfredo.virgillito@rub.de
Marvin Schäfer, Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM, Ruhr-Universität Bochum. O-Werk, Suttner-Nobel-Allee 4 (Opelring 1), D-44803 Bochum. E-Mail: marvin.schaefer@rub.de
Prof. Dr. Manfred Wannöffel, Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM, Ruhr-Universität Bochum. O-Werk, Suttner-Nobel-Allee 4 (Opelring 1), D-44803 Bochum. E-Mail: manfred.wannoeffel@rub.de

Keywords: distance and engagement, transdisciplinary research designs, transfer of knowledge, tacit knowledge. JEL: J53, O33, O35

1. Einleitung

Ergebnisse arbeitsorientierter Forschung können nicht immer erfolgversprechend in Betrieben umgesetzt werden. Dies ist häufig darauf zurückzuführen, dass die Forschungsprozesse selbst von der sozialen Praxis der betrieblichen Akteur*innen entkoppelt sind und es an einer verantwortlichen Mitgestaltung durch Beschäftigte, Betriebsräte*innen und Unternehmensvertreter*innen mangelt (Schumann, 2014, S. 24). Mit der Revision seiner Bedenken gegenüber dem vermeintlich durch zu hohes soziales Engagement gekennzeichneten Ansatz der Aktionsforschung nach Fricke et al. aus den 1970er Jahren und der Feststellung, dass die Nähe zu den betrieblichen Akteur*innen als konzeptionell richtig zu bewerten sei (Schumann, 2014), unterstreicht Schumann die Bedeutsamkeit der gezielten Weiterentwicklung praxisorientierter Forschungskonzepte. Das seit den 1980er Jahren in der Arbeits- und Industriesoziologie diskutierte (Kern & Schumann, 1984; Hack, 1988; Bergmann & Schramm, 2008; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014; Schumann, 2014; Wannöffel, 2021) Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Distanz und sozialem Engagement, respektive Nähe zu den Praxisakteur*innen, bildet erneut einen hoch relevanten Gegenstand aktueller Debatten (Maschke & Wannöffel, 2021). So ist es aktuell auch ein zentrales Thema des Wissenschaftsrates und der Hochschulrektorenkonferenz sowie im Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation (BMBF, 2019; Wissenschaftsrat, 2020).

Hier knüpft die Transferforschung als methodisches Konzept für die Industriellen Beziehungen an: Fragen der Arbeitspolitik und Gestaltung werden in gemeinsamen Projekten zwischen den relevanten wissenschaftlichen Disziplinen und Akteur*innen aus der Praxis bearbeitet, wobei der beiderseitige Wissenstransfer als konstitutiver Bestandteil in den Forschungsprozess integriert wird. Dieses Kooperationsmodell birgt – beide Zeitperspektiven synchronisierend – sowohl für die wissenschaftlichen als auch die Praxispartner*innen die Chance, wechselseitig von den unterschiedlichen Perspektiven und Kompetenzen zu profitieren. Insbesondere erhalten Wissenschaftler*innen die Möglichkeit, ihre Fragestellungen im Hinblick auf die betrieblichen Herausforderungen zu präzisieren (Haipeter, 2021), und die Forschung profitiert von der Kooperation mit sozialen Akteur*innen. Fragestellungen und Methoden können umso präziser ausgerichtet werden, je besser Wissenschaftler*innen Kenntnis von konkreten Herausforderungen aus der sozialen Praxis haben. Die sozialen Akteur*innen profitieren von diesem Forschungsansatz wiederum dadurch, dass der Wissenstransfer verstärkt und besser auf ihre Praxisbedürfnisse angepasst wird. Durch die Vorstellung des methodischen Konzeptes der Transferforschung verfolgt der vorliegende Beitrag die Zielsetzung, zu einer engeren, methodisch-konzeptionellen Verzahnung von wissenschaftlicher Forschung und sozialer Praxis beizutragen.

Um sich diesem Konzept zu nähern, werden zunächst im Kontext der Arbeitsforschung entwickelte und angewandte methodische Konzepte zur Problematik von Distanz und Engagement in der Forschung beschrieben. Daraufhin wird der Fokus auf den Megatrend der

Digitalisierung gelegt und die besondere Bedeutung des Erfahrungswissens der Beschäftigten für die Bewältigung der mit ihm verbundenen Herausforderungen expliziert. Auf dieser Grundlage erfolgt schließlich die Beschreibung des Konzeptes der Transferforschung, dessen Umsetzung anhand dreier Forschungsprojekte respektive -reihen veranschaulicht wird. Verdeutlicht werden hier insbesondere potenzielle Hemmnisse für die erfolgreiche Projektumsetzung wie auch mögliche Ansätze, um diesen vorzubeugen beziehungsweise diese zu überwinden, ehe der Beitrag mit einem Ausblick schließt.

2. Herleitung und Abgrenzung der Transferforschung als wissenschaftliche Forschungsmethode

Die Problemstellung eines angemessenen Verhältnisses zwischen wissenschaftlicher Distanz und sozialem Engagement bildet seit den 1980er Jahren einen Gegenstand arbeits- und industriesoziologischer Debatten. Welches Maß an normativer Orientierung und Verantwortungsbewusstsein für gesellschaftliche Herausforderungen gestattet es Forschenden, eine notwendige, kritische Distanz zu Interessenorganisationen zu bewahren? Ab welchem Punkt gefährdet Nähe zu den Praxisakteur*innen das Postulat der Werturteilsfreiheit?

Durch einen Überblick über ausgewählte wissenschaftssoziologische und methodische Konzepte zur Problematik von Distanz und Engagement in der Forschung, die in den letzten Dekaden im Kontext der Arbeitsforschung entwickelt und in zahlreichen empirischen Studien angewandt wurden, soll sich zunächst dem Konzept der Transferforschung genähert und die aktuelle Relevanz dieser praxisorientierter Forschungsansätze in der Arbeitsforschung erfasst werden.

2.1. Das Konzept der Aktionsforschung

Zwar existieren unterschiedliche Akzente in der Praxis der Aktionsforschung; ihnen gemein sind die zentralen Werte der Demokratisierung, des Dialogs, der Partizipation und der Reflexivität (Pfeiffer & Huchler, 2018). Ferner ist Aktionsforschung keineswegs wertfrei: Ihr Prüfstein bildet die Frage, ob der Forschungsprozess zum Aufbau demokratischer Strukturen, zum Abbau von Hierarchien sowie zur Einübung und Förderung demokratischer Verhaltensweisen bei den beteiligten Akteur*innen beiträgt (Parodi, Beecroft, Albiez, Quint, Seebacher, Tamm, & Waitz, 2016). Zu diesem Zweck wird eine Organisation in der Aktionsforschung bewusst verändert. Das Zentrum der Produktivität wird durch den demokratischen und reflexiven, sich über den gesamten Forschungsprozess erstreckenden Dialog zwischen allen beteiligten Akteur*innen – sowohl aus der Wissenschaft als auch der Praxis – auf Augenhöhe gebildet (Fricke, 2014, S. 214–215). Aktionsforscher*innen übernehmen Verantwortung für die Ergebnisse der Praxisgestaltung, Ausgangspunkt der Forschung sind soziale Probleme, nicht theoretische Fragestellungen (Fricke, 2010, S. 266).

Bei einer der bekanntesten Fallstudien im deutschsprachigen Raum, die auf dem Ansatz der Aktionsforschung basiert, handelt es sich um ein Forschungs- und Gestaltungsprojekt zur Entwicklung eines Prozesses demokratischer Beteiligung in der Peiner AG, einem metallverarbeitenden Betrieb in Niedersachsen. Das vom Team um Else und Werner Fricke vom

damaligen Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) durchgeführte Projekt wurde von 1976 bis 1979 aus dem Aktions- und Forschungsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ finanziert (Fricke, 1981). Eine explizite Zielsetzung dieses Projektes bestand in der „Gestaltung der Arbeitsbedingungen auf den Feldern Lohn, Technik und Arbeitsorganisation nach den Interessen der Beschäftigten“ (Fricke, 2010, S. 257). Weitere Ziele bildeten die Erbringung des Nachweises, dass sich die abhängig Beschäftigten des Betriebes sehr wohl für die Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen interessieren und mit entsprechenden Fähigkeiten ausgestattet sind, sowie die Erforschung der Voraussetzungen für demokratische Beteiligung in einem Industriebetrieb (Fricke 2010).

Das innovatorische Potential des Erfahrungswissens der Beschäftigten spielte eine herzuhebende Rolle für den Forschungsprozess: Die Legitimität der Forschungsziele war an die Beteiligung der Lernenden als zentrale Akteure des Forschungsprozesses gebunden. Mitnichten wurden die Beschäftigten lediglich als zu erforschende Objekte angesehen, denen Lernziele vorgegeben wurden. Engagiert in das Untersuchungsfeld eingreifend, wurde die Trennung zwischen Distanz und Engagement explizit aufgegeben, um als Forscher*innen selbst Teil des Veränderungsprozesses im Betrieb zu sein (Fricke, 1981). Die Teilnahme an praktischen Diskursen, welche die *Gestaltung*, nicht das bloße *Verständnis* von Praxis zum Thema haben, zählte zu ihren elementaren Aufgaben (Fricke, 2010, S. 266). Die Aktionsforschung hat im Kontext der kontroversen Debatte um Programmatik und Praxis in der Industrie 4.0 eine Renaissance zu verzeichnen (Pfeiffer & Huchler, 2018).

2.2. Die Konzepte der Öffentlichen Wissenschaft und der Public Sociology

Basierend auf der Annahme, dass Wissenschaft zwar immer stärkere Bedeutung für das Leben einzelner Menschen gewinne, sich aber gleichzeitig von deren Arbeits- und Lebensalltag distanziere, verfolgt das Konzept der Öffentlichen Wissenschaft nach Faulstich (2006) die Zielsetzung, einer möglichst großen Zahl an Menschen den Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen zu ermöglichen und die bestehende Dichotomie zwischen exklusivem, wissenschaftlichem Wissen und populärem Wissen aufzulösen. Dies soll nicht nur durch eine verstärkte Diffusion wissenschaftlich erzielter Ergebnisse, sondern vielmehr durch eine methodische Öffnung der Forschungsprozesse erfolgen. Angestrebt wird ein neues, die Übergänge zwischen wissenschaftlichem Wissen und Erfahrungswissen berücksichtigendes Verständnis von Wissenschaft. Mit diesem Wissenschaftsverständnis gehen neuen Verzahnungen von Wissensproduktion und gesellschaftlicher Praxis einher, welche wiederum vermittelnde Institutionen erfordern (Faulstich, 2006).

Dieses Konzept der Öffentlichen Wissenschaft nach Faulstich wird vom britischen Soziologen Michael Burawoy für die Disziplin der Soziologie adaptiert, an welchem sich Dörre (2014) anlehnt. Sein Konzept der Public Sociology (Burawoy, 2015) zielt darauf ab, mit einem über das akademische Fachpublikum hinausgehende Publikum in einen gesellschaftlich relevante Themen behandelnden Dialog zu treten und mittelfristig eine neue methodische Beziehung zwischen Soziologie und gesellschaftsverändernder Praxis zu etablieren. Von zentraler Bedeutung sind kollektive Lernprozesse zwischen distanzierter Forschung und engagierter gesellschaftlicher Praxis mit kooperativen Methoden der Wissensgenerierung und -vermittlung.

Nach Burawoy entspricht eine Öffentliche Soziologie der ursprünglichen Motivation vieler Soziolog*innen, die sie zu ihrer Profession gebracht hat, bevor die bestehenden akademischen Reputationsmechanismen in der täglichen Forschungsarbeit einsetzen – sich für Themen wie sozialer Gerechtigkeit, politischer Freiheit oder ökonomischer Gleichheit zu engagieren und die Gesellschaft zum Positiven zu verändern.

2.3. Das Konzept der Transformativen Wissenschaft und der Modus-2-Forschung

Der Begriff der Transformativen Wissenschaft wird vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsdebatte erstmals im Jahr 2013 vom Wuppertal Institut in die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion eingebracht. Transformative Wissenschaft bezeichnet dabei ein methodisches Konzept, das gesellschaftliche Transformationsprozesse nicht in Distanz analysiert, sondern soziale Veränderungsprozesse selbst mit anstößt und damit als Akteur von Transformationsprozessen über diese Veränderungen lernt (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014, S. 69). Die großen gesellschaftlichen Herausforderungen können, so die Wuppertaler Autor*innen, nicht durch eine rein monodisziplinäre Logik angegangen werden; eine eindimensionale Exzellenzorientierung deutscher Universitäten habe bisher keine wirklichen Antworten auf gesellschaftlich relevante Fragen geliefert. Vielmehr bedürfe es einer multi- und transdisziplinären Herangehensweise sowie ein systemisches Innovationsverständnis, bei dem technologische und soziale Innovationen zusammenspielen (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014).

Schneidewind und Singer-Brodowski orientieren sich dabei an der Debatte im Kontext der sogenannten Modus-2-Forschung. Im Jahr 1994 führten Gibbons und andere den Begriff eines erweiterten, zweiten Modus wissenschaftlichen Arbeitens ein, der sich vornehmlich an gesellschaftlichen Fragen orientiert und durch Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen (Interdisziplinarität) und außerwissenschaftlicher Akteur*innen (Transdisziplinarität) gekennzeichnet ist (Bergmann & Schramm, 2008). Modus-2 fokussiert damit eine intensivere Austauschbeziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Im Zeichen einer zunehmenden Pluralisierung akademischer Wissensproduktion setze gesellschaftliche Innovationspolitik verstärkt auf vernetzte wissenschaftliche Projekte, inklusive der Zusammenarbeit mit wirtschaftlichen und staatlichen Einrichtungen. Als zentrales Merkmal dieses Forschungsmodus erfolgt Wissensproduktion in konkreten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anwendungskontexten (Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott, & Trow, 1994). Schimank weist jüngst in diesem Zusammenhang allerdings darauf hin, dass wenn sich die „new mode of knowledge production“ zu sehr auf Responsivität außerwissenschaftlicher Belange verständigt, die Unabhängigkeit der wissenschaftlichen Forschung stark gefährdet ist (Schimank, 2021).

2.4. Das Konzept der Transdisziplinären Forschung

In transdisziplinären Forschungsprozessen werden gesellschaftliche Sachverhalte aufgegriffen und in enger Zusammenarbeit zwischen den relevanten wissenschaftlichen Disziplinen und Akteur*innen aus der Praxis bearbeitet: Die Beschreibung und Überführung der gesell-

schaftlichen Problemlage in eine wissenschaftliche Problemstellung, das Ableiten von Forschungsfragen und die eigentliche Problembearbeitung. Hierbei überschneiden sich nicht nur die Grenzen der wissenschaftlichen Disziplinen, sondern auch jene zwischen wissenschaftlichem Wissen und Praxiswissen. Wissenserzeugung ist folglich weder ausschließlich akademisch orientiert noch disziplinär verfasst. Entscheidend ist eine problembezogene Integration verschiedener Wissensformen und methodischer Ansätze (Bergmann, Jahn, Knobloch, Krohn, Pohl, & Schramm, 2010, S. 38). Bei der transdisziplinären Forschung handelt es sich um eine eher hybride Form der Wissensproduktion – um Grundlagenforschung im gesellschaftlichen Anwendungskontext oder um grundlagenorientierte Anwendungsforschung. Wissenschaftliche Forschung und Gesellschaftsorientierung schließen sich keinesfalls aus.

Das besondere Potenzial im Vergleich zu disziplinären Forschungsprozessen liegt darin begründet, dass – sowohl über das Forschungsdesign als auch über die Forschungsergebnisse – gesellschaftliche Aushandlungsprozesse antizipiert und auf diese Weise modellhaft Lösungen erarbeitet werden können. So sieht man gute Chancen, die ursprüngliche gesellschaftliche Problemlage durch integrative Problemlösungen tatsächlich aufzulösen. Ferner soll gleichzeitig wissenschaftlich geprüftes und handlungsnahes Wissen entstehen, woraus sich wiederum Impulse für neue wissenschaftliche Methoden der Wissensintegration und für integrative Arbeitsformen bei den beteiligten Praxisakteur*innen ergeben können (Jahn, 2008, S. 34).

Zentrale Kriterien für die Gestaltung transdisziplinärer Forschungsprozesse bestehen nach Bergmann und Schramm (2008) in dem expliziten Eingreifen in gesellschaftliche Prozesse der Problematisierung, dem Einbezug gesellschaftlicher Akteur*innen in den Forschungsprozess sowie in der gemeinsamen Überführung der Problemstellung in eine wissenschaftlich bearbeitbare Fragestellung. Ferner wird Forschung als rekursiver Prozess verstanden, der einen gemeinsamen Lernprozess zwischen Forschenden und außerwissenschaftlichen Akteur*innen bildet.

3. Transferforschung als Methode für die Industriellen Beziehungen

Im Folgenden wird in zwei Schritten die Transferforschung als Methode entwickelt. Im ersten Schritt wird auf die jüngeren Forschungsergebnisse in den Industriellen Beziehungen rekurriert. Diese Ergebnisse bilden den Startpunkt, um im zweiten Schritt das Konzept der Transferforschung in Anlehnung an und in Abgrenzung zu den im Vorlauf vorgestellten Methoden zu entwickeln.

3.1. Erfahrungswissen als Ressource für den digitalen Transformationsprozess

Mit dem Megatrend der Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen geht die Frage nach den Effekten des digitalen Transformationsprozesses auf die Arbeitswelten einher. Dabei deutet die Empirie in der aktuellen Debatte um „Industrie 4.0“ vermehrt darauf hin, dass dieser Prozess mitnichten disruptiver Gestalt ist; vielmehr knüpft er – insbesondere im industriellen Sektor – an die bestehenden Erfahrungen in Reorganisationsprozessen in Betrieben an, um sie inkrementell weiterzuentwickeln (Hirsch-Kreinse, 2018).

Elementare Herausforderungen einer immer stärker vernetzten Arbeitswelt stellen die Beherrschung von Komplexität und der Umgang mit Unwägbarkeiten dar, welche aus der Diskrepanz zwischen den Anforderungen der virtuellen Welt und den realen Gegebenheiten im Arbeitshandeln resultieren (Windelband, 2019, S. 45). Für die Bewältigung dieser Herausforderungen ist das Erfahrungswissen der Beschäftigten – zuweilen auch als implizites Wissen oder tacit knowledge gefasst (Pfeiffer, 2008, S. 21) und in das arbeitssoziologische Konzept des subjektivierenden Arbeitshandelns (Böhle, Bolte, Neumer, Pfeiffer, Porschen, Ritter, Sauer, & Wühr, 2011) eingebettet – von zentraler Bedeutung.

In Anlehnung an Böhle und Sauer (2019) wird in dem vorliegenden Beitrag unter Erfahrungswissen ein „praktisches, auf Erfahrung beruhendes Wissen über die Kontexte, die für die Erfüllung eigener Aufgaben [...] zu berücksichtigen sind, sowie über Kooperationen, die zum Erwerb dieses Wissens notwendig sind“ (Böhle & Sauer, 2019, S. 247) verstanden – es weist somit sowohl gegenstands- als auch kooperationsbezogene Komponenten auf. Diese Wissensform zeichnet sich dadurch aus, dass es „systematisch kaum erfassbare Eigenschaften und Verhaltensweisen konkreter Begebenheiten“ (Böhle & Sauer, 2019, S. 245) beinhaltet, was es zu einer wertvollen immateriellen Ressource macht (Brödner, 2008, S. 54). Erfahrungswissen unterscheidet sich von systematischem, objektivierbarem Fachwissen insbesondere dadurch, dass es sich nicht losgelöst vom praktischen Arbeitshandeln darstellen und sich nicht durch das Studium von Fachliteratur aneignen lässt (Böhle & Sauer, 2019, S. 250). Entscheidend ist die Erweiterung einer rein durch objektivierende Wahrnehmung und analytischem Denken geprägten Arbeitsweise durch Intuition und assoziativ bildhaftem Denken (Böhle & Sauer, 2019, S. 245).

Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass Erfahrungswissen eine grundlegende Ressource für den Umgang mit Unwägbarkeiten und komplexen Arbeitssituationen darstellt (Pfeiffer & Suphan, 2018, S. 283), erfährt es im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung große Anerkennung. So gaben in einer Befragung von Geschäftsführer*innen und Personalleiter*innen aus 1.394 Unternehmen, durchgeführt vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 60 Prozent der Respondent*innen an, dass betriebliches und berufliches Erfahrungswissen eine sehr wichtige Qualifikation darstellt, welche die Mehrheit der Beschäftigten benötigt, um ihre Arbeitsaufgaben adäquat ausführen zu können. Zwei Drittel sprechen dem Erfahrungswissen der Beschäftigten eine zukünftig noch größere Relevanz zu. Als „Unternehmen 4.0“ klassifizierte Unternehmen bewerten die Rolle des Erfahrungswissens sowohl gegenwärtig als auch mit Blick auf die Zukunft als signifikant wichtiger (Hammermann & Stettes, 2016), was die Bedeutsamkeit dieser immateriellen Ressource für den digitalen Transformationsprozess unterstreicht.

Eine zentrale Frage besteht laut Pfeiffer und Suphan (2018) nun darin, wie das besondere Potenzial der Beschäftigten in Form ihres Erfahrungswissens für die Gestaltung des digitalen Transformationsprozesses genutzt und anerkannt werden kann. Konkreter wird die Frage formuliert, „wie das Erfahrungswissen der Beschäftigten in *partizipativen Prozessen* [Hervorhebung im Original] der Technikentwicklung Eingang finden [kann]“ (Pfeiffer & Suphan, 2018, S. 294).

3.2. Das Konzept der Transferforschung

Der Begriff der Transferforschung verweist in zwei Forschungsrichtungen: Während in der Disziplin der Bildungswissenschaften der Transfererfolg von Lerninhalten und seine Wirkungen auf die Zielgruppe der Lernenden – vornehmlich im schulischen Kontext – erforscht wird (Gräsel, 2010), beschäftigt sich eine zweite, hier verfolgte Richtung mit dem Strukturproblem von Distanz und Engagement in der Forschung.

Das Konzept der Transferforschung greift dabei zentrale Kriterien transdisziplinärer Forschung auf (Bergmann & Schramm, 2008; Bergmann, Jahn, Knobloch, Krohn, Pohl, & Schramm, 2010) und erweitern sie um die Frage, wie Wissenstransfer als konstitutiver Bestandteil in den Forschungsprozess integriert werden kann.

Die von Pfeiffer und Suphan (2018) aufgeworfenen Frage nach der Art und Weise der Einbindung des Erfahrungswissens der Beschäftigten als wertvolle immaterielle Ressource in die Technikentwicklung wird in diesem Konzept folglich dadurch aufgegriffen, dass der Wissenstransfer zwischen Wissenschaftler*innen und Praxispartner*innen einen elementaren Teil des Forschungsprozesses bildet. Dabei steht das Konzept in der Tradition der konzeptionellen Überlegungen einer arbeitnehmerorientierten Wissenschaft (Bosch, 1980). An die Stelle eines unidirektionalen Wissenstransfers – von der Wissenschaft in die Praxis – tritt ein dialogischer Prozess zwischen wissenschaftlichen Institutionen und Einrichtungen aus der Praxis auf Augenhöhe. Forschungsprojekte werden so konzipiert, dass sie – von der Entwicklung der Fragestellung bis zur Kontextualisierung der Ergebnisse – gemeinsam zwischen wissenschaftlichen und Praxispartner*innen erfolgen. Durch dieses transdisziplinäre Vorgehen wird sichergestellt, dass die erzielten Ergebnisse nicht losgelöst stehen, sondern erfolgreich in den konkreten Anwendungskontext überführt werden können (Bosch, 1980).

Die Transferierbarkeit der Forschungsergebnisse in den Handlungskontext der Akteur*innen bildet eine zentrale Zielsetzung der Transferforschung. Eine Entkopplung der ermittelten wissenschaftlichen Ergebnisse von der sozialen Praxis soll ausdrücklich vermieden werden. Das Erfahrungswissen aus der sozialen Praxis wird von Beginn an strukturell in den Forschungsprozess einbezogen. Im Sinne einer Abkehr vom Modell der einfachen Wissensvermittlung von Forschungsergebnissen in die gesellschaftliche Praxis hin zu einem dialogorientierten, kontinuierlichen Wissensaustausch zwischen Wissenschaftler*innen und gesellschaftlichen Interessenorganisationen auf Augenhöhe wird eine intensive, vertrauensvolle Kooperation mit der sozialen Praxis angestrebt – von der gemeinsamen Identifizierung einer wissenschaftlich bearbeitbaren Fragestellung bis hin zur Überführung der empirisch ermittelten Ergebnisse in den konkreten Anwendungskontext. An dieser Stelle wird deutlich, dass sich die Transferforschung sehr wohl an Eigenschaften und Prinzipien der bereits vorgestellten wissenssoziologischen und methodischen Konzepte zur Problematik von Distanz und Engagement in der Arbeitsforschung orientiert; sie stellt keinen diametralen Gegenentwurf zu ihnen dar.

Gemeinsamkeiten mit der Aktionsforschung (Fricke, 1981; Fricke, 2010; Fricke, 2014) bestehen in dem normativen Element des Forschungsvorhabens, welches stets auf das Leitbild „guter“ – das heißt menschengerechter, sicherer, fair bezahlter – Arbeit ausgerichtet ist. Zu einem integralen Bestandteil des Vorgehens gehört der demokratische, reflexive Dialog zwischen allen beteiligten Akteur*innen. Ein Unterschied besteht insbesondere in dem der Transferforschung nicht zugrundeliegenden uno-actu-Prinzip zwischen Forschung und direktiver Einflussnahme auf das Handeln der Akteur*innen: Es werden zwar Handlungs-

möglichkeiten im jeweiligen Anwendungsfeld aufgezeigt, jedoch durch die ermittelten Ergebnisse kein Handeln vorgegeben.

Von der Öffentlichen Wissenschaft bzw. der Public Sociology (Faulstich, 2006; Burawoy, 2015) wird der Grundgedanke der Verzahnung von Wissensproduktion und gesellschaftlicher – insbesondere betrieblicher – Praxis aufgegriffen, um die Übergänge zwischen wissenschaftlichem Wissen und Erfahrungswissen zu berücksichtigen. Durch eine methodische Öffnung des Forschungsprozesses soll die bestehende Dichotomie zwischen exklusivem, wissenschaftlichem Wissen und populärem Wissen aufgelöst werden. Die Transferforschung schneidet dieses Vorhaben jedoch explizit auf betriebliche und kollektive Akteure der Industriellen Beziehungen zu.

Wie auch die an die Modus-2-Forschung angelehnte Transformative Wissenschaft (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014) zeichnet sich das Konzept der Transferforschung durch die Überwindung einer monodisziplinären Logik und die Überzeugung aus, dass Innovationsprozesse auf der technologischen Ebene untrennbar mit der sozialen Ebene verwoben sind. Im Unterschied zur Transformativen Wissenschaft sollen durch die Transferforschung jedoch gesellschaftliche Transformationsprozesse nicht durch die Wissenschaft angestoßen werden. Stattdessen werden gesellschaftliche Sachverhalte als lebensweltliche Problemlagen aufgegriffen und gemeinsam mit Akteur*innen aus der betrieblichen Praxis in Forschungsfragen überführt.

Die große Schnittmenge mit der Transdisziplinären Forschung wurde zu Beginn des Kapitels bereits unterstrichen: Die enge Zusammenarbeit, über wissenschaftliche Fachgrenzen hinaus, mit Partner*innen aus der Praxis bildet ein Kernelement der Transferforschung. Während des gesamten Forschungsprozesses findet eine Überschreitung der Grenzen wissenschaftlicher Disziplinen wie auch zwischen wissenschaftlichem und Praxiswissen statt.

Insbesondere in transdisziplinär angelegten Forschungskooperationen ist der ohnehin bedeutsame Aspekt der Methodentransparenz hervorzuheben. Um erst gar keine Zweifel an der Unabhängigkeit der Ergebnisse aufkommen zu lassen, bildet das offene Kommunizieren des Zustandekommens der Datengrundlage wie auch des analytischen Vorgehens eine unabdingbare Voraussetzung für gelingende Transferforschung. Erst durch diese Transparenz können die erzielten Ergebnisse einer Überprüfung im Hinblick auf Gütekriterien qualitativer oder quantitativer Forschung unterzogen werden.

Zusammengefasst ist das Konzept der Transferforschung insbesondere durch folgende Kriterien gekennzeichnet:

- Systematischer Einbezug der Akteur*innen aus dem Problemfeld („Transdisziplinarität“): Die Praxispartner*innen werden nicht nur beforscht, sondern nehmen aktiv teil. Zentral ist hier ein beidseitiger Wissenstransfer von Praxis und Wissenschaft.
- Transparenz des methodischen Vorgehens und der Ergebnisdarstellung sind Grundvoraussetzungen für die Partizipation und den gelingenden Wissenstransfer.
- Adaptivität des Forschungsprozesses verweist auf mögliche Veränderungen des Forschungsdesigns durch Zwischenergebnisse. Aus Sicht der Wissenschaft sind hierunter vor allem die Einlassungen aus der Praxis zu sehen.
- Die Rekursivität des Vorgehens vor allem durch Besprechung von Zwischenergebnissen mit den Praxispartner*innen und damit eine kleinschrittige Vorgehensweise geben dem Kriterium der Adaptivität Wirkmacht.

4. Empirische Basis: Forschungsprojekte im Zeichen der Transferforschung

Einen angemessenen Rahmen für das Konzept der Transferforschung bildet die Form gemeinsam durchgeföhrter Projektvorhaben. Im Folgenden wird das besondere Potenzial des in eine Projektstruktur eingebetteten Transferforschungskonzeptes für die Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Organisationen (Haipeter, 2021) wie auch die zugrundeliegenden Kriterien an ausgewählten, im Zeichen der Transferforschung stehenden, Projekten veranschaulicht.

4.1. Projektreihe QuBA

Die Ermittlung von Qualifikationsanforderungen von betrieblichen Interessenvertreter*innen, die Bestandsaufnahme ihres konkreten Weiterbildungsverhaltens sowie die Identifizierung von Gründen wie auch Hemmnissen für die Inanspruchnahme unterschiedlicher Qualifizierungsangebote war die Zielsetzung der Projektreihe QuBA. Die Reihe startete 2015 mit dem Projekt „Qualifizierungsbedarf und Qualifizierungspraxis von Betriebsräten“ (QuBA) (Palomo, Filipiak, Niederth, Wannöffel, Ahlene, & Hauser-Ditz, 2019) und wurde mit dem 2019 startenden Nachfolgeprojekt „Qualifizierungsmonitoring für Betriebsräte – empirische Analysen und theoretische Modellierungen auf Basis einer Wiederholungsbefragung von Betriebsräten“ (QuBA²) fortgeführt. Den methodischen Kern beider Projekte bildete eine quantitative, deutschlandweite Befragung von Betriebsratsmitgliedern. Den vorläufigen Abschluss der Projektreihe bildet das qualitativ ausgerichtete Projekt „Qualifizierungsmuster von Betriebsräten – ein heuristisches Mehrebenenmodell zur Erklärung von Handlungslogiken und Motivlagen auf Basis des Transferforschungsansatzes“ (QuBMeT). Im Zentrum dieses im Sommer 2021 gestarteten Projektes stehen qualitative Experten- und Gruppeninterviews mit Betriebsräten*innen und Akteur*innen der gewerkschaftlichen Bildungsarbeit verschiedener Funktionsebenen, durch welche die ermittelten quantitativen Ergebnisse kontextualisiert und ein tiefergehendes Verständnis von Motivlagen, Handlungslogiken und Entscheidungsprozessen in der Weiterbildungspraxis von Betriebsräten*innen – auch im Kontext der Covid-19 Pandemie – gewonnen werden soll. Zusätzlich diente dieses Projekt auch der verstärkten Einbindung der Betriebsräten*innen in den Forschungsablauf, indem die quantitativen Ergebnisse dieser Gruppe vorgestellt und mit ihnen diskutiert wurden.

Von Anfang an erfolgte die Entwicklung dieser Zielsetzung und die Herleitung der mit ihr verknüpften Fragestellungen in enger Zusammenarbeit mit Akteur*innen der gewerkschaftlichen Bildungsarbeit und Leiter*innen aus gewerkschaftlich geföhrten Bildungseinrichtungen sowie mit Vertreter*innen des Instituts für Mitbestimmung und Unternehmensforschung (I.M.U.) der Hans-Böckler-Stiftung, welche die Projektreihe nicht nur finanziell förderte und administrierte, sondern auch inhaltlich begleitete.

Die inhaltliche Entwicklung der Fragebögen der beiden quantitativen Projekte erfolgte im Beirat des Projektes, welcher sich aus den bereits an der Entwicklung der Zielsetzung und Fragestellungen beteiligten Personengruppen zusammensetzte. Für das Nachfolgeprojekt QuBA² bildete das gemeinsame Identifizieren hinzugekommener Herausforderungen für betriebliche Interessenvertretungen einen wichtigen Aspekt – so wurden beispielsweise die Fragen zu den Themen „Digitalisierung der Arbeitswelt“ und „psychische Belastungen“ er-

weitert. Diese wurden in mehreren Iterationsschleifen, in denen inhaltliche wie auch methodische Aspekte offen diskutiert wurden, gemeinsam erarbeitet. Regelmäßig wurden gezielte Veränderungen auf Grundlage des Praxiswissens der Projektpartner*innen vorgenommen. Auch die Phasen der Datenauswertung und Ergebnisvorstellung waren von einem rekursiven und adaptiven Vorgehen gekennzeichnet: In regelmäßigen Beiratssitzungen wie auch in bilateralen Terminen wurden (Zwischen-)Ergebnisse aus der Befragung präsentiert. Im Zuge ihrer Diskussion und Kontextualisierung wurden durch die Praxiserfahrung der Projektpartner*innen immer wieder neue Detailfragen aufgeworfen, denen – soweit es die Datengrundlage zuließ – in Vorbereitung auf den nächsten gemeinsamen Termin nachgegangen wurde.

Allerdings zeichneten sich im Projektverlauf auch einige Stolpersteine der Transferforschung ab. So musste die Frage der Publikationsstrategie, die sich im Spannungsfeld zwischen der Anschlussfähigkeit der Ergebnisse an den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs und der Sensitivität spezifischer Inhalte für die gewerkschaftliche Bildungsarbeit bewegte, verschärft werden. Auch die direkte Beteiligung an der Erstellung des Fragebogens war von verschiedenen Interessen betroffen, wenn es um zusätzliche Fragen und damit die Fragebogenlänge ging. Durch die enge Zusammenarbeit gelang es auf der einen Seite, den Fragebogen maßgeblich besser an das Untersuchungsfeld anzupassen. Andererseits musste bei formalen Kriterien der Fragebogenerstellung die Expertise der Forschenden wiederholt diskursiv hergestellt werden. Hier waren vor allem das entstandene Vertrauen aus den vorangegangenen Treffen und die neutrale Position des Projektträgers überaus hilfreich, um konfliktierende Interessen zu vereinen.

4.2. KoMPI

Das von April 2018 bis Dezember 2019 durchgeführte, BMBF geförderte Verbundprojekt „Verrichtungsbasierte, digitale Planung kollaborativer Montagesysteme und Integration in variable Produktionsszenarien“ (KoMPI) verfolgte die Zielsetzung der Integration des Themas der betrieblichen Mitbestimmung in Prozesse der Implementierung von Mensch-Roboter-Kollaborationen (MRK) und wurde in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Produktionsysteme (LPS) der Ruhr-Universität Bochum durchgeführt (Schäfer, Wannöffel, Miro, & Kuhlenkötter, 2021).

Die dem Projekt KoMPI zugrundeliegende Forschungskooperation vereinte in einem interdisziplinären Ansatz sozialwissenschaftliche wie auch ingenieurwissenschaftliche Expertise der universitären Projektpartner*innen. Darüber hinaus wurden Akteur*innen aus der Praxis, welche sich mit eben dieser im Forschungsprojekt behandelten Fragestellung auseinandersetzen, beteiligungsorientiert einbezogen – der Forschungsprozess war also nicht nur über die sozialwissenschaftlichen Fachgrenzen hinaus inter-, sondern auch transdisziplinär ausgelegt. Als Akteur*innen aus der Praxis sind zum einen 14 Betriebe aus dem Themenfeld „Kompetenz Montage – kollaborativ und wandlungsfähig“ (KoMo), aber auch das Ressort Zukunft der Arbeit (ZdA) der IG Metall zu nennen. Einen zentralen betrieblichen Kooperationspartner bildeten die Betriebsratsgremien; nicht selten wurden auch Vertreter*innen der Geschäftsführung und unmittelbar von der MRK-Implementierung betroffene Beschäftigte einbezogen. Dem direkten, in Form von Workshops konzipierten Austausch mit diesen Akteur*innen kam auch deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil MRK ein nach wie vor recht

junges Themenfeld ist. Das Erfahrungswissen der betrieblichen und gewerkschaftlichen Partner*innen, die zu großen Teilen zumindest erste Berührungspunkte mit der Thematik vorweisen konnten, war in Anbetracht der wenigen bisher existierenden Erfahrungsberichte aus der betrieblichen Praxis als besonders wertvoll einzustufen. Der Forschungsprozess war also ein gemeinsamer, wodurch nicht zuletzt die Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse in die gesellschaftlichen Praxisfelder gewährleistet werden sollte.

In diesem Sinne wurde das Projekt KoMPI umsetzungsorientiert gestaltet, was durch das erste Projektergebnis unterstrichen wird: Dieses stellt einen Leitfaden zur MRK-Einführung dar, welcher sich sowohl an betriebliche Interessenvertreter*innen als auch an Industrieunternehmer*innen richtet und ihnen eine Orientierungshilfe für den beteiligungsorientierten Implementierungsprozess bieten kann. Der Leitfaden beinhaltet eine kommentierte Musterbetriebsvereinbarung zur Einführung und zum Einsatz von MRK-Systemen, welche Betriebsräten als Grundlage für die Entwicklung einer eigenen, auf die konkrete betriebliche Situation zugeschnittenen Betriebsvereinbarung dienen kann. Für die Erstellung dieses Projektergebnisses wurde das in den Workshops aufgenommene Erfahrungswissen der betrieblichen Akteur*innen inhaltlich strukturiert und mit Unterstützung der Ressorts ZdA der IG Metall kontextualisiert. Dies erfolgte rekursiv zu mehreren Zeitpunkten. Zwischenergebnisse aus den ersten Workshops wurden gemeinsam diskutiert, und in dieser Diskussion gewonnene Ideen wie auch Fragen in die Vorbereitung der folgenden Workshops eingearbeitet. Wie der Einführungsleitfaden inklusive der kommentierten Musterbetriebsvereinbarung darüber hinaus verdeutlicht, wird durch die Projektergebnisse von KoMPI kein Handeln der Akteur*innen vorgegeben, sondern es handelt sich um ein Handlungsmöglichkeiten aufzeigendes Unterstützungsangebot für die Akteur*innen, auf das sie bei Bedarf zurückgreifen können (Wannöffel, Kuhlenkötter, & Hypki, 2020).

Über die Durchführung des erfolgreich abgeschlossenen Projektes KoMPI hinaus verfügen die hier erzielten Ergebnisse wie auch die entwickelte didaktisch-methodische Vorgehensweise über eine strukturbildende Wirkung. Dies verdeutlicht das zweite Projektergebnis, welches die Entwicklung eines MRK-Schulungskonzeptes für betriebliche Interessenvertretungen bildete. Es verfolgt die Zielsetzung, insbesondere Betriebsrätt*innen ohne Vorerfahrung im Bereich MRK in die thematischen Grundlagen einzuführen und sie für die grundsätzliche Gestaltbarkeit der genauen Ausgestaltung der MRK-Anwendung im Betrieb zu sensibilisieren. Durch einen portablen Schulungsmonitor können die Schulungen entweder in der arbeitspolitisch ausgerichteten Lern- und Forschungsfabrik des LPS oder in den Betrieben der zu schulenden Betriebsratsgremien vor Ort durchgeführt werden. Aufgrund der Rekursivität und Adaptivität des Vorgehens bleibt das einmal entwickelte Schulungskonzept dabei nicht statisch: Auf Grundlage der Rückmeldungen der teilnehmenden Betriebsrätt*innen erfährt es eine kontinuierliche Weiterentwicklung, an der die Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM, der LPS sowie die IG Metall in enger Abstimmung arbeiten. Kennzeichnend für das Schulungskonzept ist das Wechselspiel von praktischem Handeln und theoriegeleitetem Wissen – hier wird dem realitätsnahen Schulungsmonitor eine Schlüsselposition zuteil. Nach praktisch ausgerichteten Lernphasen, die von sinnlicher Erfahrung geprägt sind, bereiten Reflexionsrunden in einem rekursiven Prozess wiederum die Weiterentwicklung des theoretischen Wissens vor. Aus Diskussionen in Lehr- und Weiterbildungsveranstaltungen sowie im Rahmen des Ergebnistransfers auf Tagungen und Kongressen entstehen wiederum neue Ideen für Forschungsprojekte.

Gerade aufgrund der Tatsache, dass es sich bei der MRK – zu Projektbeginn im Jahre 2018 – um ein sehr junges Themenfeld ohne viel Erfahrungsberichte aus der betrieblichen Praxis handelte, war die Bedeutsamkeit des bidirektionalen Wissensaustausches von Praxis und Wissenschaft im Rahmen des systematischen Einbezugs der Akteur*innen aus dem Problemfeld in diesem Projekt als besonders hoch einzustufen. Zudem ermöglichte die kleinschrittige, wiederkehrende Kontextualisierung des in den Workshops aufgenommenen Erfahrungswissens mit dem Ressort ZdA der IG Metall, als weiteres zentrales Charakteristikum der Transferforschung, die zielgerichtete, behutsame Anpassung der Konzeption der folgenden Workshops, ohne dabei die Vergleichbarkeit der Workshopergebnisse zu gefährden.

4.3. HUMAINE

Das im April 2021 gestartete BMBF Verbundprojekt HUMAINE („Kompetenzzentrum HUMAINE – Transfer-Hub der Metropole Ruhr für die humanzentrierte Arbeit“) verfolgt bis 2025 die Zielsetzung der Entwicklung und Erprobung menschzentrierter KI-Lösungen für betriebliche Arbeitsprozesse, die schwerpunktmäßig in der Industrie und dem Gesundheitssektor angesiedelt sind. In sieben verschiedenen Pilotvorhaben werden mit insgesamt neun Praxispartner*innen und neun wissenschaftlichen Einrichtungen humanzentrierte KI-Lösungen in der Bild- und Spracherkennung erarbeitet. Die gesammelten Erfahrungen in der Entwicklung und Implementation menschzentrierter KI werden dann in einem Kompetenzzentrum als zentrale Anlaufstelle im Ruhrgebiet für KI-interessierte Unternehmen und Arbeitnehmervertretungen angeboten (Kompetenzzentrum HUMAINE, 2022).

Am Anfang des Projektes standen die mehrmals pro Woche stattfindenden Regeltermine für den Austausch zwischen den Wissenschaftler*innen der beteiligten Disziplinen – unter anderem die Arbeitswissenschaften, die (Neuro-)Informatik, die Arbeits- und Mitbestimmungsforschung, die Ingenieurwissenschaften sowie die Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie – im Mittelpunkt. Diese sind unerlässlich, um die gegenseitigen Projektziele zu verinnerlichen, Synergiepotenziale zu identifizieren und – nicht zuletzt – eine gemeinsame Sprache im Hinblick auf disziplinspezifische Fachtermini für die Zusammenarbeit zu entwickeln.

Auch der Wissensaustausch mit den Praxispartner*innen wurde zu einem frühen Zeitpunkt initiiert und fand in mehreren, häufig aufeinander aufbauenden, Formaten statt: In einem Szenarioworkshop unter Mitwirkung aller projektbeteiligten Partner*innen und einer daran anschließenden Parameteranalyse wurden nach unterschiedlichen Dimensionen geordnete Positiv- und Negativszenarien einer Arbeitswelt mit und durch Künstliche Intelligenz entwickelt und Parameter benannt, welche die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines bestimmten Szenarios beeinflussen. Ein Abgleich theoretisch diskutierter Szenarien und Einflussgrößen mit dem Erfahrungsschatz der Praxispartner*innen lieferte einen Mehrwert für beide Perspektiven. Auf Basis weiterer, rekursiver Austauschformate wird schließlich ein an die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen eines jeden beteiligten Unternehmens adaptiertes Zukunftskonzept entwickelt.

Mit Fokus auf einen partizipativen Implementierungsprozess unter Berücksichtigung der betrieblichen und überbetrieblichen Mitbestimmungsorgane werden in regelmäßigen Abständen Beschäftigtendialoge durchgeführt, welche aus aufeinander aufbauenden Segmenten

bestehen und verschiedene Akteursgruppen – neben von der KI-Anwendung betroffenen Beschäftigten nehmen auch Anwender und Entwickler der KI sowie betriebliche Mitbestimmungsorgane teil – zusammenbringen: Zunächst werden potenzielle Chancen und Risiken der Implementierung von KI-Lösungen multiperspektivisch diskutiert und daraufhin mitbestimmungsrelevante Handlungsfelder abgeleitet. Im Anschluss werden Gestaltungsräume für betriebliche Interessenvertretungen ermittelt und gewerkschaftliche Akteur*innen in den Dialog integriert, um einen Ordnungsrahmen der Mitbestimmung im Feld der Künstlichen Intelligenz zu entwickeln.

Auf dieser Grundlage wird schließlich das branchenübergreifende Transferprodukt eines Leitfadens und einer kommentierten Musterbetriebsvereinbarung für betriebliche Interessenvertretungen zur KI-Implementierung entwickelt. Letztere ist – wie schon im Kontext der Mensch-Roboter-Kollaboration – als nach Themenkomplexen sortierte Sammlung von Bausteinen und Formulierungshilfen zu verstehen, derer man sich im Falle eines tatsächlichen Abschlusses einer Betriebsvereinbarung bedienen kann.

Der Transparenz des methodischen Vorgehens kommt in diesem Verbundprojekt auch deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil ein übergreifendes Projektziel in der Entwicklung eines Methodenbaukastens für die menschenzentrierte Gestaltung von Arbeit durch und mit KI besteht, der die Dimensionen Mensch, Technik und Organisation zusammenführt. Aus den einzelnen Modulen des Baukastens soll ein geeignetes Set wissenschaftlich abgesicherter Methoden zur Integration von KI in den Arbeitsprozess für spezifische Gestaltungsaufgaben und Entwicklungsstufen von Betrieben konfiguriert werden können.

Ganz konkret bedeutet das im Falle des Pilotprojektes zur KI-gesteuerten Bilderkennung im Bereich von MRT-Scans, dass sich ein wöchentliches Treffen zur Abbildung des zu unterstützenden Arbeitsablaufes im Bereich der Radiologie etabliert hat. In dieser Gruppe bestehend aus Personen aus Bereichen der KI-Entwicklung, Epileptologie, Radiologie, Arbeitswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und dem Gesundheitswesen wurde ein Arbeitsablauf und Datenstrom erstellt – von Neurologie über MRT-Scans in der Radiologie bis hin zur Epileptologie. Durch die verschiedenen Blickwinkel der beteiligten Praxispartner*innen und Wissenschaftler*innen wurden iterativ die Stellschrauben in den betrachteten Prozessen identifiziert. Dabei sind aufgrund des in der Diskussion gewachsenen Verständnisses der Prozesse bei allen Beteiligten Grenzziehungen in der Projektbetrachtung wiederholt verändert worden und das Verständnis der jeweiligen Fachproblematiken konnte so auf das gesamte Projektteam erweitert werden. Das Verständnis über die Notwendigkeit der Beteiligung weiterer Radiolog*innen und MTRAs konnte somit im Diskurs erlangt werden. Auch wenn hier – vor allem bei der speziellen Situation von Ärzt*innen und Pflegenden – die Beteiligung weiterhin schwierig bleibt.

Dieses Beispiel führt eindrücklich den Mehrwert eines nach den Kriterien der Transferforschung ausgerichteten Vorgehens vor Augen. Durch den Einbezug aller am Forschungsprozess Beteiligten in regelmäßigen Treffen – gerade zu Projektbeginn – wurde das nötige Vertrauen hergestellt, sich auf eine Adaption des Forschungsvorgangs zu einigen, die ohne die Rekursivität im Vorgehen sehr unwahrscheinlich geblieben wäre.

5. Potenzielle Hemmnisse in der Transferforschung und Vorgehensweisen zu ihrer Überwindung

Aus den Projektbeschreibungen geht hervor, dass eine erfolgreiche Transferforschung kein Eigenläufer ist, sondern durchaus voraussetzungsvoll. Im Folgenden werden einige der Voraussetzungen beschrieben und Lösungsmöglichkeiten für gängige Hemmnisse vorgestellt, die sich aus der Projektarbeit herauskristallisiert haben.

Potenzielle Hemmnisse dieses Konzeptes bestehen in Kommunikationsbarrieren („Wissenschaftsduktus“), divergierenden Perspektiven auf Problemlösungsstrategien (Froese, Mevissen, Böttcher, Simon, Lentz, & Knie, 2014), einer mangelnden Anerkennung des Wissens (wissenschaftliche Expertise vs. Erfahrungswissen) des Kooperationspartners (Oestreicher, 2014) sowie einer unzureichenden Offenlegung von Zielvorstellungen und Grundannahmen zu Beginn der Kooperation (Schemme, 2014).

Ein großer Schritt in Richtung Verständigung und Wissenstransfer zwischen den beteiligten – und nach dem Konzept der Transferforschung auch zusammenarbeitenden – Partner*innen liegt in dem Umgang mit den verschiedenen Systemlogiken. In der Wissenschaft zählen vor allem fachliche Veröffentlichungen, während diese die beteiligten Praxispartner*innen in der Regel weniger interessieren. Deren Ziele liegen eher darin, die im Projektzusammenhang beschriebene Lösungen auf Betriebsebene zu entwickeln – häufig vor einem Hintergrund zahlreicher anderer (betriebsinterner) Projekte und dem zu bewältigenden Tagessgeschäft.

Grundsätzlich liegt hier ein klassisches Organisationsproblem vor: Es gilt, divergierende Interessen zu bündeln und auf ein gemeinsames (Organisations-)Ziel hin auszurichten. Teilweise stehen sich die Ziele der einzelnen Parteien fast diametral gegenüber: Während die Grundprinzipien in der Forschung Transparenz, Kommunikation und Überprüfbarkeit sind, liegt in jeder privatwirtschaftlichen Unternehmung der Kern in Geschäftsgeheimnissen – Ungewissheitszonen, mit denen man Marktmacht ausüben will, also dem genauen Gegenteil.

Eine mögliche Lösung für dieses Dilemma liegt in den oben beschriebenen unterschiedlichen Systemlogiken. Die Trennlinie verläuft im Projektkontext zwischen den *spezifischen* Praxislösungen und den *verallgemeinerbaren* Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung. So gesehen ermöglicht gerade erst die Interessendifferenz die Zusammenarbeit. Um aber nicht auf der Ebene transdisziplinärer Forschung zu verbleiben und nicht nebeneinander zu arbeiten statt wirklich miteinander, braucht es weitere Anstrengungen. Hilfreich ist hierbei unserer Erfahrung nach der gemeinsame Bezug auf die betriebliche Ebene. So bleibt trotz der Unterschiede im Fokus der Arbeiten immer ein „common ground“ erhalten.

Der schon beschriebene Wissenstransfer zwischen den Parteien stellt dabei zusätzliche Anforderungen an die beteiligten Parteien, ist aber auch letztlich der Mehrgewinn für sowohl Wissenschaftler*innen als auch Praxisakteur*innen. Dazu braucht es die regelmäßigen Abstimmungstreffen (auch wenn diese immer umstritten sind). Sie stellen sicher, dass es überhaupt zu einer Adaptivität im Forschungsprozess kommen kann und ermöglichen mithin im Forschungsprozess auf schon erarbeitete Ergebnisse rekursiv zu reagieren.

Bei einer Vielzahl an Projektpartner*innen erfordern sie nicht nur ein hohes Maß zeitlicher Ressourcen, sondern ebenso Flexibilität bei der Terminplanung. Sie sind für die Vertrauensbildung zwischen den Partner*innen unerlässlich, um einen nachhaltigen Wissenstransfer zu etablieren. Diese Vertrauensbildung ist zentral, um die einzelnen Fachgebiete –

sowohl auf Praxisseite wie auch bei den Wissenschaftler*innen – auch anzuerkennen. Wie sich in der Projektreihe QuBA gezeigt hat, muss trotz oder gerade wegen der engen Zusammenarbeit die jeweilige Expertise der Beteiligten auch Anerkennung finden.

Durch die vermehrte und enge Zusammenarbeit mit den Praxispartner*innen ist die Anerkennung der Unabhängigkeit der erzielten Forschungsergebnisse als weitere Herausforderung der Transferforschung zu nennen. Diese Problematik kann durch eine erhöhte Methodentransparenz adressiert und so die Einhaltung der Kriterien wissenschaftlichen Arbeitens (Objektivität, Reliabilität, Validität) gesichert werden (Schimank, 2021). Von wissenschaftlicher Seite werden durch die ermittelten Ergebnisse keine Handlungsempfehlungen einseitig vorgegeben, sondern die Ergebnisse werden mit den Praxispartner*innen unter Einbezug ihres Erfahrungswissens kontextualisiert, diskutiert und gemeinsam werden anwendungsbezogene Handlungsoptionen hergeleitet und so wird der Einbezug der Praxispartner*innen auch ernst genommen.

Zudem ist hier die neutrale Position der Projektträger von großem Vorteil: Sie kann viel dazu beitragen, zwischen den verschiedenen Blickwinkeln und Sachzwängen zu vermitteln. Der rekursive und adaptive Prozess der Transferforschung ist aufwendig und stellt die Projektleitung vor kontinuierliche, inhaltliche Steuerungsaufgaben. Hier ist es hilfreich, eine neutrale Moderation zu installieren.

6. Ausblick

Das Konzept der Transferforschung setzt voraus, dass sich die beteiligten Akteur*innen der Bedeutung des Wissenstransfers von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die soziale Praxis bewusst sind und jeweils ihren spezifischen Beitrag zu der erfolgreichen Gestaltung eines gemeinsamen Forschungs- und Arbeitsprozesses leisten. Akteur*innen aus der sozialen Praxis bringen relevante Frage- und Problemstellungen sowie ihr Praxiswissen in den Forschungsprozess ein. Betriebliche Akteur*innen müssen sich aber auch in Transferprozessen engagieren. Im Ergebnis profitieren die Forschung von den präziseren Ergebnissen und Praxispartner*innen von besser angepassten und nachhaltigen Lösungen im betrieblichen Kontext.

Für eine gelingende Transferforschung ist ein Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und sozialer Praxis elementar. Vor allem scheint eine neutrale Moderation hilfreich zu sein. Diese kann entweder durch den Projektträger eingenommen werden oder sollte bei größeren Projekten eine eigene Rolle im Vorhaben darstellen.

Um den verschiedenen Verwertungslogiken gerecht zu werden, sollte zunehmend Abstand von den monolithischen wissenschaftlichen Veröffentlichungsformen genommen werden und zu einer kleinteiligeren Veröffentlichungsstrategie, die dezidiert auch nicht-wissenschaftliche Formate einschließt, umgeschwenkt werden (Bogedan, 2021).

Zuletzt bleibt noch darauf hinzuweisen, dass die Vorteile einer solchen Forschungsstrategie nicht kostenfrei sind. Es entstehen zusätzliche zeitliche Aufwände durch die vermehrten Treffen, die den Wissenstransfer erst ermöglichen, erhöhte Anforderungen an Kommunikation – vor allem auf der Seite der Wissenschaft – und an Koordination. Wenn dies nicht in die Projektpläne eingepreist wird, werden sich die erhofften Vorteile nicht ergeben. Eine ver-

stärkte Zusammenarbeit, wie sie hier vorgeschlagen wird, lässt sich keineswegs erzwingen – sie muss durch Anreize und Freiräume immer wieder ermöglicht werden.

Literatur

- Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C., & Schramm, E. (2010). *Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Bergmann, M., & Schramm, E. (Hrsg.). (2008). *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Bogedan, C. (2021). Vortrag auf der Abschlussstagung des Projektes „Arbeit 2020+“ am 18.11.2021.
- Böhle, F., Bolte, A., Neumer, J., Pfeiffer, S., Porschen, S., Ritter, T., Sauer, S., & Wühr, D. (2011). Subjektivierendes Arbeitshandeln – „Nice to have“ oder ein gesellschaftskritischer Blick auf „das Andere“ der Verwertung? *AIS-Studien*, 4(2), 16–26. <https://doi.org/10.21241/ssoar.64761>
- Böhle, F., & Sauer, S. (2019). Erfahrungswissen und lernförderliche Arbeit – Neue Herausforderungen und Perspektiven für Arbeit 4.0 und (Weiter-)Bildung. In R. Dobischat, B. Käpplinge, G. Molzberger & D. Münnk (Hrsg.), *Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?* (Bd. 6, S. 241–264). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23373-0_14
- Bosch, G. (1980). Zur Konzeption arbeitnehmerorientierter Wissenschaft. In: S. Katterle & K. Krahn (Hrsg.), *Wissenschaft und Arbeitnehmerinteressen* (S. 102–157). Köln: Bund-Verlag.
- Brödner, P. (2008). Das Unzählbare bewerten. Zur Messung und Bewertung von Erfahrungswissen. In W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hrsg.), *Montage braucht Erfahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage* (S. 49–63). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2019). Grundsatzpapier des Bundesministerrums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation, Bonn. Abgerufen von <https://www.bmbf.de/de/wissenschaftskommunikation-216.html> (7.1.2022).
- Burawoy, M. (2015). *Public Sociology. Öffentliche Soziologie gegen Marktfundamentalismus und globale Ungleichheit* (Arbeitsgesellschaft im Wandel). Weinheim: Beltz Juventa.
- Dörre, K. (2014). Public Sociology – ein Konzept für die Arbeitsforschung. In: D. Wetzel, J. Hofmann & H.-J. Urban (Hrsg.), *Industriearbeit und Arbeitspolitik. Kooperationsfelder von Wissenschaft und Gewerkschaften* (S. 85–98). Hamburg: VSA-Verlag.
- Faulstich, P. (Hrsg.). (2006). *Öffentliche Wissenschaft. Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung* (Theorie Bilden, Bd. 4). Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839404553>
- Fricke, E. (1981). *Qualifikation und Beteiligung. Das „Peiner Modell“* (Schriftenreihe „Humanisierung des Arbeitslebens“, Bd. 12). Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Fricke, W. (2010). Fallstudienforschung als Aktionsforschung. In H.J. Pongratz & R. Trinczek (Hrsg.), *Industriesoziologische Fallstudien. Entwicklungspotenziale einer Forschungsstrategie* (S. 258–281). Berlin: edition sigma. <https://doi.org/10.5771/9783845268996-258>
- Fricke, W. (2014). Aktionsforschung in schwierigen Zeiten. In M. Jostmeier, A. Georg, & H. Jacobsen (Hrsg.), *Sozialen Wandel gestalten. Zum gesellschaftlichen Innovationspotenzial von Arbeits- und Organisationsforschung* (S. 213–235). Wiesbaden: Springer VS.
- Froese, A., Mevissen, N., Böttcher, J., Simon, D., Lentz, S., & Knie, A. (2014). Wissenschaftliche Güte und gesellschaftliche Relevanz der Sozial- und Raumwissenschaften. Ein spannungsreiches Verhältnis Handreichung für Wissenschaft, Wissenschaftspolitik und Praxis. Discussion paper / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Gesellschaft und wirt-

- schaftliche Dynamik, Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik. Abgerufen von <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2014/iii14-602.pdf> (07.01.22).
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: SAGE.
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 7–20. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0109-8>
- Hack, L. (1988). Wie man die Wirklichkeit auf/um den Begriff bringt. Zur handlungstheoretischen Erzeugung ungeahnter Autonomiespielräume. In T. Malsch, & R. Seltz (Hrsg.), *Die neuen Produktionskonzepte auf dem Prüfstand. Beiträge zur Entwicklung der Industriearbeit* (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung Forschungsschwerpunkt Arbeitspolitik, 2., durchges. Aufl., S. 155–194). Berlin: edition sigma.
- Haipeter, T. (2021). Kooperationsmodelle zwischen Arbeitsforschung und Gewerkschaften – Erfahrungen aus der Begleitforschung des IAQ zum gewerkschaftlichen Projekt Arbeit 2020, in: Denk-doch-mal 02/21. Abgerufen von <https://denk-doch-mal.de/wp/prof-dr-thomas-haipeter-kooperationsmodelle-zwischen-arbeitsforschung-und-gewerkschaften-erfahrungen-aus-der-begleitforschung-des-iaq-zum-gewerkschaftlichen-projekt-arbeit-2020/> (07.01.22).
- Hammermann, A., & Stettes, O. (2016). *Qualifikationsbedarf und Qualifizierung: Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung*, IW Policy Paper, No. 3/2016. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW).
- Hirsch-Kreinsen, H. (2018). Die Pfadabhängigkeit digitalisierter Industriearbeit. *Arbeit*, 27(3), 239–259. <https://doi.org/10.1515/arbeit-2018-0019>
- Jahn, T. (2008). Transdisziplinarität in der Forschungspraxis. In: M. Bergmann, & E. Schramm (Hrsg.), *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten* (S. 21–37). Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Kern, H., & Schumann, M. (1984). *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion; Bestandsaufnahme, Trendbestimmung*. München: Beck.
- Kompetenzzentrum HUMAINE (2022). Transfer-Hub für die humanzentrierte Arbeit mit KI. Abgerufen von <https://humaine.info/> (07.01.22).
- Maschke, M., & Wannöffel, M. (2021). Transferforschung – ein methodisches Konzept für den transdisziplinären Dialog zwischen Wissenschaft und Gewerkschaften. Abgerufen von: <https://denk-doch-mal.de/manuela-maschke-manfred-wannoeffel-transferforschung-ein-methodisches-konzept-fuer-den-transdisziplinaeren-dialog-zwischen-wissenschaft-und-gewerkschaften/> (20.04.22)
- Oestreicher, E. (2014). *Wissenstransfer in Professionen: Grundlagen, Bedingungen und Optionen*. Dissertation. Leverkusen: Budrich UniPress. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzmqq>
- Palomo, M. E., Filipiak, K., Niewerth, C., Wannöffel, M., Ahlene, E., & Hauser-Ditz, A. (2019). *Weiterbildungsverhalten von Betriebsratsmitgliedern. Eine empirische Analyse von strukturellen und personenbezogenen Einflussfaktoren auf Basis einer repräsentativen Betriebsrätebefragung*, Düsseldorf. Abgerufen von https://www.boeckler.de/pdf_fof/103114.pdf (07.01.22).
- Parodi, O., Beecroft, R., Albizez, M., Quint, A., Seebacher, A., Tamm, K., & Waitz, C. (2016). Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“: Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. *TATuP – Journal for Technology Assessment in Theory and Practice*, 25(3), 9–18. <https://doi.org/10.14512/tatup.25.3.9>
- Pfeiffer, S. (2008). Montage, Wissen und Erfahrung. Warum „einfache“ Arbeit auch Wissensarbeit ist, warum Erfahrung in flexibler Montage so wichtig ist – und was das alles bildungspolitisch bedeutet. In W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hrsg.), *Montage braucht Erfahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage* (S. 14–48). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Pfeiffer, S., & Huchler, N. (2018). Industrie 4.0 konkret – vom Leitbild zur Praxis ? *WSI-Mitteilungen*, 71(3), 167–173. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2018-3-167>

- Pfeiffer, S., & Suphan, A. (2018). Industrie 4.0 und Erfahrung – das unterschätzte Innovations- und Gestaltungspotenzial der Beschäftigten im Maschinen- und Automobilbau. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Auflage, S. 275–301). Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845283340-272>
- Schäfer, M., Wannöffel, M., Miro, M., & Kuhlenkötter, B. (2021). Akzeptanzsteigerung bei MRK: Der qualifizierte Betriebsrat im Einführungsprozess. *atp magazin*, 63(5), 64–69. <https://doi.org/10.17560/atp.v63i05.2516>
- Schemme, D. (2014). Modellversuche zur Innovation beruflicher Bildung und ihre wissenschaftliche Begleitung. In M. Jostmeier, A. Georg, & H. Jacobsen (Hrsg.), *Sozialen Wandel gestalten. Zum gesellschaftlichen Innovationspotenzial von Arbeits- und Organisationsforschung* (Research, S. 251–267). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19298-7_17
- Schimank, U. (2021). Universitäten und Gesellschaft im Wandel. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 46, 42–47.
- Schneidewind, U., & Singer-Brodowski, M. (2014). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem* (2., verb. und aktualisierte Aufl.). Marburg: Metropolis-Verlag.
- Schumann, M. (2014). Praxisorientierte Industriesoziologie. Eine kritische Bilanz in eigener Sache. In D. Wetzel, J. Hofmann, & H.-J. Urban (Hrsg.), *Industriearbeit und Arbeitspolitik. Kooperationsfelder von Wissenschaft und Gewerkschaften* (S. 20–31). Hamburg: VSA-Verlag.
- Wannöffel, M. (2021). Distanz und Engagement in der Arbeitsforschung. In D. Rehfeld, O. Leßmann & P. Soemer (Hrsg.), *Engagiert und distanziert. Anwendungsorientierte Sozialwissenschaften zwischen normativer Orientierung, Akteursbeteiligung und wissenschaftlichem Ethos* (S. 139–167). Marburg: Metropolis-Verlag.
- Wannöffel, M., Kuhlenkötter, B., & Hypki, A. (Hrsg.) (2020). Leitfaden zur Einführung von Mensch-Roboter-Kollaboration: Perspektiven der betrieblichen Interessenvertretung. Frankfurt. Abgerufen von https://www.rubigm.ruhr-uni-bochum.de/rubigm/mam/content/publications/scipub/mrk_leitfaden.pdf (07.01.22)
- Windelband, L. (2019). Arbeiten und Lernen in einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2019* (S. 39–49). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59044-7_4
- Wissenschaftsrat (2020). Anwendungsorientierung in der Forschung. Positionspapier. Abgerufen von <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8289-20.pdf> (07.01.22).