

# Vom Labor zur Werkbank: Bedingungen für einen wirksamen Transfer arbeitswissenschaftlicher Ergebnisse in die handwerkliche Praxis



<b>Autorinnen und Autoren</b>	Judith Schliephake, Andreas Ihm, Julia Maxi Bauer & Anja Cordes Institut für Betriebsführung im DHI e. V.
<b>Jahr der Veröffentlichung</b>	2023
<b>Projekt</b>	Bedarfserhebung, entstanden im Projekt Win:A (»Wissens- und Innovations-Netzwerk Arbeitsforschung«)
<b>Projektförderung</b>	Das Projekt WIN:A wird im Rahmen des Programms »Zukunft der Wertschöpfung. Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit« vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.
<b>Projektpartner</b>	RWTH Aachen University, Offensive Mittelstand, BTQ-Kassel - Beratungsstelle für Technologiefolgen und Qualifizierung im ver.di Bildungswerk im Lande Hessen e.V
<b>Projektlaufzeit</b>	01/10/2021 - 30/09/2026



## Bedarfsbericht 2023

### Die Relevanz und Ausgangslage des Wissenstransfers in handwerklichen Kontexten

Die tiefgreifenden Veränderungen der letzten Jahre und die sich damit kontinuierlich wandelnden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellen das Handwerk vor neue Herausforderungen. Langfristige Trends wie die Globalisierung, der Klimawandel, der Strukturwandel, die digitale Transformation und die Zunahme der Wissensintensivität sowie kurzfristige Ereignisse wie etwa geopolitische Konflikte oder Pandemien erfordern auch in der Handwerkspraxis eine fortdauernde Anpassung, Krisenfestigkeit und Resilienz. Gerade dem Handwerk kommt bei der Bewältigung des Wandels eine Schlüsselrolle zu. Diese Betriebe tragen nicht nur zur lokalen Verankerung sozialer Beziehungen und Traditionen bei, sondern sind auch Brückenbauer zu innovativen Entwicklungen und Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit (ZDH, 2023; CONOSCOPE, 2022; ZDH, 2020; Thomä, 2018). Vor diesem Hintergrund sind optimale Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsbedingungen entscheidend für den Erfolg des Handwerks und damit für den gesamten Wirtschafts- und Arbeitsstandort Deutschland (BMBF, 2021a).

Um Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit sowie optimale Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsbedingungen zu erreichen, bietet die Arbeitsforschung einen entscheidenden Orientierungsrahmen und praxisnahe Gestaltungsmöglichkeiten sowie konkrete Lösungsansätze für eine produktive und zugleich menschengerechte Arbeit. So wurden aus der Arbeitswissenschaft beispielsweise Gestaltungsvorstellungen der präventiven Arbeit bei der Einführung von Künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt, aufbereitet als Handlungsleitfäden, Umsetzungshilfen, Checks, Selbstlerneinheiten oder Lern-App (Cordes et al. 2023a; Offensive Mittelstand 2019) oder erarbeitet Lösungsansätze für die Gewinnung und Bindung von Fachkräften (Cordes & Ruoff, 2018/2019), gerade in Zeiten des Fachkräftemangels ein drängendes Thema für das Handwerk. Ebenso wurden die regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung (ReKoDAs) als Förderrichtlinien vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, 2021b) ins Leben gerufen. Hier ist es das zentrale Ziel, dass die ReKoDAs Betriebe, auch aus dem Handwerk, und deren Beschäftigte dabei unterstützen, die Arbeit in

Transformationsprozessen sozial und technisch innovativ, sozialpartnerschaftlich sowie gesundheitsgerecht zu gestalten und dabei den Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen in die betriebliche Praxis zu fördern. Die Umsetzung der Erkenntnisse aus der Arbeitsforschung in Betriebe des Handwerks eröffnet Chancen für eine vielfältige und aktivierende Innovations- sowie Unternehmenskultur und neuartige Formen der Zusammenarbeit (Cordes et al., 2023b).

Jedoch besteht nach wie vor eine große Kluft zwischen den innovativen Ergebnissen der Arbeitsforschung und der praktischen Umsetzung in den Handwerksbetrieben. Wissenschaftliche Erkenntnisse legen nahe (Thomä & Zimmermann, 2019), dass kleine und mittleren Unternehmen (KMU), zu denen i. d. R. Betriebe des Handwerks zählen, im Innovationskontext häufig kompetenzbezogene Hemmnisse zu meistern haben, wie etwa die Anpassung von Prozessen und Planungsaspekten angesichts der Veränderungen der Arbeitswelt. Ebenso mangelt es oftmals an zeitlichen Ressourcen aufgrund der in vielen Handwerksbetrieben vorherrschenden kleinbetrieblichen Struktur, sich umfassend mit Ergebnissen der Arbeitswissenschaft auseinanderzusetzen und die Bedeutung dieser für das eigene Handeln einzuschätzen. Diese Erkenntnisse unterstreichen, dass es sich weniger um eine Wissens-, sondern um eine Transferlücke handelt (Cernavin & Joerrißen, 2022). Es bedarf daher einer effektiven Bereitstellung externen wissenschaftlich Wissens und passender Instrumentarien der Arbeitsforschung zur Übersetzung der Ergebnisse in den individuellen betrieblichen Anwendungskontext sowie Möglichkeiten der Kooperation zwischen Unternehmenden, Beschäftigten und Betriebsrat, damit diese Transferlücke geschlossen wird.

In diesem Zusammenhang verfolgt das Projekt *Win:A* („Wissens- und Innovations-Netzwerk: Arbeitsforschung“) die Zielsetzung, ein bedarfsgerechtes und ganzheitliches Transferkonzept zu entwickeln, das speziell auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Akteure aus der Praxis zugeschnitten ist. Dabei stellen intermediäre Organisationen des Handwerks wie Kammern, Innungen, Verbände, Netzwerke oder Beratungsstellen der Gewerkschaften eine entscheidende Gruppe von Multiplikatoren dar. Als zentrale Akteure im Wissenstransfer erreichen sie eine Vielzahl an Betrieben, haben jedoch oft selbst kaum Zugang zu den Ergebnissen der Arbeitsforschung (Cordes et al., 2023b). In enger Zusammenarbeit mit den ReKoDAs und wissenschaftlichen Akteuren, sollen in *Win:A* die intermediären Organisationen, KMU und Betriebsräte befähigt werden, die Potenziale der Arbeitsforschung gezielt in ihre Praxis zu integrieren. Dabei wird das *Transfer Engineering*<sup>[1]</sup> als methodische Grundlage genutzt. Hierbei wird die Interaktionsqualität zwischen den Akteuren als wesentlichen Erfolgsfaktor für einen effektiven Transfer betont (Leisten, 2012). Um einen erfolgreichen und reziproken Wissenschaft-Praxis-Transfer zu gewährleisten, bedarf es eines stetigen Dialogs zwischen Forschenden und den Zielgruppen der Forschungsanwendung. Dieser Dialog ist auch in *Win:A* verankert. U. a. werden regelmäßige Bedarfserhebungen bei den Zielgruppen – so auch bei Handwerksbetrieben und den intermediären Organisationen des Handwerks – durchgeführt. So können aktuell relevante Themenfelder identifiziert, passende arbeitswissenschaftliche Forschungsarbeiten eruiert und in die passende semantische Welt

des Handwerks übersetzt und ein kontinuierlicher Evaluierungs- und Anpassungsprozess der Transfermethodik gewährleistet werden.

Der vorliegende Bericht fasst die im Projekt stattgefunden Erhebung der zielgruppenspezifischen Bedarfe des Handwerks (Betriebe und intermediäre Organisationen) zusammen. Es handelt sich dabei um die erste Bedarfserhebung im Handwerk durch das Projekt *Win:A*, die von Februar bis März 2022 stattgefunden hat. Hierbei standen folgende Fragestellungen im Fokus:

1. Welche Themen und Themenfelder der Arbeitsforschung sind besonders relevant für die handwerklichen Akteure?
2. Wie müssen diese Erkenntnisse der Arbeitsforschung aufbereitet sein, damit sie von Handwerksbetrieben als auch von Beratenden als Multiplikatoren und Vermittler in die Handwerkspraxis genutzt werden (inhaltliche Darstellung und Format)?
3. Welche Netzwerke sind für den Transfer des Wissens aus der Arbeitsforschung relevant? Welche Netzwerke bestehen bereits und welche Netzwerkstrukturen fehlen noch?

Aus den Rückmeldungen zu diesen Fragestellungen werden Rückschlüsse dafür gezogen, wie ein wirksamer Transfer arbeitswissenschaftlicher Ergebnisse in die handwerkliche Praxis funktionieren kann.

[1] Der systemtheoretische Ansatz des Transfer Engineering konzentriert sich auf die systematische Initiierung und Verstetigung von Kommunikationsprozessen zwischen verschiedenen Akteuren, um die Bildung von Wissensgemeinschaften zu fördern. Durch die Integration von transdisziplinären Ansätzen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden verfolgt das Transfer Engineering das übergeordnete Ziel, Forschungserkenntnisse in die Praxis umzusetzen und dabei frühzeitig eine Akzeptanz sowohl in der wissenschaftlichen Gemeinschaft als auch auf gesellschaftlicher und praktischer Ebene sicherzustellen (Leisten, 2012).

## **Stimmen aus dem Handwerk: Schlüsselerkenntnisse aus der Bedarfserhebung der betrieblichen Akteure**

In Workshops mit Kleingruppen aus Inhaberinnen und Inhabern sowie Beratenden von Betrieben wurden die für sie relevanten Themen der Arbeitsforschung identifiziert und gemeinsam mit den Teilnehmenden erarbeitet, wie die identifizierten Themen der Arbeitsforschung aufgearbeitet werden müssen, damit diese besser von ihnen genutzt werden können. Die Workshopstrukturpläne beschreiben die Umsetzung der Workshops (siehe Anhang I). Die Workshops wurden im Februar 2023 durchgeführt und beschreiben die situative Momentaufnahme der Teilnehmenden. Zudem muss festgehalten werden, dass die Ergebnisse keine repräsentativen Aussagen, über die in der Gesamtheit der Handwerkspraxis vorliegenden Bedarfe und Anforderungen darstellen, durchaus aber Einblicke und Ansatzpunkte ermöglichen.

### **Welche Inhalte werden benötigt?**

Generell sind die inhaltlichen Bedarfe der Beratenden und der von ihnen beratenen Betriebe in den letzten Jahren von aktuellen gesellschaftlichen Themen geprägt, die sich auf betrieblicher Ebene widerspiegeln. Die Themen, die sowohl Betriebe als auch die Beratenden

in unterschiedlichem Maße beschäftigen, sind neben langfristig wirksamen Entwicklungen und Megatrends wie z. B. dem demographischen Wandel und dem damit zusammenhängenden Fachkräftemangel, die digitale Transformation und hier insbesondere die Nutzung von KI-Anwendungen, auch eher kurzfristig auftauchende Themenfelder wie z. B. die Folgen der Corona-Pandemie oder des Kriegs in der Ukraine, die sich bei verschiedenen Branchen negativ (z. B. bei der Logistik von Rohstoffen und Materialien) auswirken. Daneben kommt den Themenkomplexen der digitalen Transformation sowie der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in der letzten Zeit eine gesteigerte Bedeutung zu. In diesen Themenfeldern bedarf es an Wissen über konkrete Einsatzmöglichkeiten beispielsweise von KI-Anwendungen oder nachhaltig gestaltete Wertschöpfungsketten, aber ebenso definitorische Grundlagen sowie entsprechende Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen. Allgemein ist allerdings zu sagen, dass die relevanten Themen je nach Gewerk, Betriebsgröße und geografischer Lage unterschiedliche Bedeutung für Betriebe und Beratende erfahren.

Auf die Frage, welche Inhalte der Arbeitswissenschaft die Betriebe für besonders relevant erachteten, ergab sich ein differenziertes Bild (siehe Abbildung 1). Trotz kurzfristiger Entwicklungen, wie die durch den Ukraine-Krieg bedingte Zulieferknappheit oder die Nachhaltigkeitsdiskussion, zeigte es sich, dass das Thema der Fachkräfterekrutierung an erster Stelle der betrieblichen Herausforderungen steht: Hier wurden vor allem die Themenfelder Arbeitgeberattraktivität, Fachkräftegewinnung und -bindung sowie Gesundheitserhaltung der Mitarbeitenden angeführt. In diesem Themenfeld besteht laut der befragten Betriebe ein unvermindert hoher Bedarf an Lösungen und Hilfsmitteln.

Ein weiteres Feld, in dem die befragten Betriebe Handlungsbedarf sehen, ist das Feld der Arbeitszeitgestaltung bei den Beschäftigten, aber auch bei den Betriebsinhaberinnen und -inhabern. Hier werden konkrete Unterstützungsleistungen wie z. B. handhabbare Tools zur (digitalen) Personaleinsatzplanung sowie unterstützende Maßnahmen zum Zeitmanagement auf Inhaberinnen- und Inhaberseite gewünscht. Dieser Bedarf begründet sich aus der in KMU und Handwerk vorherrschenden und durch die überwiegend kleinbetrieblichen Strukturen geprägte Fokussierung der Prozesse auf die Inhaberin oder den Inhaber und die knappen zeitlichen Ressourcen (Baumann & Ihm, 2018). Hier besteht Bedarf für Lösungen und Unterstützungsleistungen, die es ermöglichen, Tätigkeiten oder Prozesse zu automatisieren und so Freiräume für z. B. strategische und dem Tagesgeschäft übergeordnete Fragestellungen zu erhalten. Hier können auch Lösungen unter Verwendung von algorithmischen Verfahren und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI) zum Einsatz kommen.

# Welche Themen der Arbeitsforschung sind für euch besonders relevant?



Abbildung 1: Inhaltliche Bedarfe der Teilnehmenden des Betriebs-Workshops in Mentimeter

Für die Beratenden des Handwerks liegt die höchste Priorität bezüglich benötigter Inhalte in den Kommunikationsfähigkeiten und die Förderung der Motivation zum eigenverantwortlichen Handeln. Hierbei geht es vor allem darum, Kenntnisse über Motive und Auslöser für Handlungen zu erlangen und diese in die Betriebsberatung miteinfließen zu lassen. Mit diesem Wissen ist es wiederum möglich, existierende Sprachbarrieren abzubauen, Prozesse zu optimieren und so Ressourcen einzusparen. Ein weiterer inhaltlicher Fokus der Beratenden liegt auf der Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch den Einsatz von KI oder der Gesunderhaltung am Arbeitsplatz beispielsweise durch Exoskelette. In diesem Bereich überschneiden sich die inhaltlichen Bedarfe der befragten Betriebe und der der Beratenden.

Für die zukünftig erfolgreich gestaltete Transferarbeit lässt sich daher folgendes für die inhaltliche Ebene schlussfolgern:

- Bei langfristig wirkenden Themenfeldern wie die der digitalen Transformation, dem demografischen Wandel oder nachhaltigen Wertschöpfungsketten ist ein regelmäßiger Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft entscheidend, um spezifisch auf die Anforderungen und Bedarfe von Handwerksbetrieben einzugehen.
- Die Betrachtung von einzelnen Themenfeldern sollte nicht isoliert erfolgen, sondern im Zusammenhang mit anderen Herausforderungen wie dem Fachkräftemangel oder präventivem Arbeits- und Gesundheitsschutz betrachtet werden, um ganzhaltige Lösungen zu eruiieren. Dies gilt auch für Veränderungen für die Arbeit im Zuge von kurzfristigen, einschneidenden Ereignissen wie die der COVID-19-Pandemie. Hier zeigte sich die inhaltlichen Verschränkungen von Themen, wie die Förderung von Kreativität und Agilität in Verbindung mit der Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie die Arbeitszufriedenheit oder die sich wandelnden Kommunikationsstrukturen mit kognitiven, psychischen und physischen Beanspruchungen. Dabei ist es entscheidend, branchen- und sektorübergreifend zu denken, um die betriebliche Resilienz in Krisenzeiten zu erhöhen.
- Es bedarf an niederschweligen Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen. Aufgrund mangelnder zeitlicher Ressourcen in der Praxis sollten Initiativen vor allem aus der Wissenschaft kommen, wobei die besondere betriebliche Situation des Handwerks berücksichtigt werden muss, damit Verständnis und Akzeptanz der Anwenderinnen und Anwender gefördert wird.
- Themen beispielsweise zu KI sollten nicht nur die Wirtschaftlichkeit durch Effizienz- und Effektivitätssteigerungen betonen, sondern auch die Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen, psychische und physische Belastungen sowie Ängste und Risiken betrachten. Ein inhaltlicher Schwerpunkt sollte daher

auf der Strategievermittlung, auf Nutzungs- und Gestaltungsvorstellungen liegen unter Einbezug aller Beteiligten und an Unternehmenszielen und -bedingungen ausgerichtet, damit arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse in die betrieblichen Prozesse und Praxis integriert werden können.

Im Allgemeinen bedarf es zum einen einer Sensibilisierung und zum anderen eines Grundverständnisses für diese Themen der Arbeitswissenschaft und dem damit zusammenhängenden Potenzialen für die unternehmerische Praxis sowie für deren Unterstützung im Rahmen einer Beratung, um den Zugang zu arbeitswissenschaftlichen Produkten und Ergebnissen zu erleichtern.

### **Welche Formen und Aufbereitung der Inhalte werden benötigt?**

Neben den dargestellten, inhaltlichen Schwerpunkten ist die Frage relevant, wie die Erkenntnisse der Arbeitsforschung aufbereitet sein müssen, damit diese für die Zielgruppen nutzbar sind.

Bei Betrieben im kleinbetrieblichen Sektor unterbleibt eine Beschäftigung mit strategisch wichtigen Fragestellungen oftmals zugunsten des operativen Tagesgeschäfts. Die ist laut Baumann & Ihm auf mangelnde Personalressourcen und dem oftmals Fehlen spezieller Fachabteilungen, die sich mit übergeordneten und/oder wissenschaftlichen Fragestellungen befassen, begründet (Baumann & Ihm, 2018). Dies hat Auswirkungen auf die notwendige Form und die Aufbereitung der zu vermittelnden Informationen. Sowohl Betriebe als auch Beratende benötigen zielgruppengerecht aufbereitete Informationen, die in der Sprache (nicht zu akademisch-wissenschaftlich) und Alltagsrealität der Zielgruppen verfasst sein sollten. Hierbei ist der Bezug zur kleinbetrieblichen Praxis herzustellen, Beispiele aus der Anwendung sollten genannt und der konkrete Nutzen für das Handwerk herausgearbeitet sein. Zudem besteht die Notwendigkeit einer orts- und zeitunabhängigen Nutzung dieser Inhalte. Hier bieten sich vor allem online-Formate wie z. B. kurze Schulungen oder Podcasts an. Ebenso wie bei schriftlichen Informationsmaterialien ist auch bei diesen Formaten darauf zu achten, dass die Dauer und der Umfang in den betrieblichen Alltag integrierbar sind. Aufgrund der Pandemie-bedingten Einschränkungen seit dem Jahr 2020 ist nun auch die Akzeptanz von virtuellen Formaten sowohl bei Betrieben als auch bei Beratenden deutlich gewachsen. Ebenso gewünscht sind Best-Practice-Beispiele oder Austauschformate wie z. B. Unternehmensnetzwerke. Insbesondere die Bedeutung von Best-Practice-Beispielen wurde hervorgehoben, um so von Betrieben, die sich in ähnlichen Situationen befanden oder befinden, zu lernen. Ebenso wurde die Bedeutung von zeit- und ortonabhängig zu nutzenden Formaten wie Video-Podcasts betont, da ihre Nutzung nicht an bestimmte Zeiten gebunden ist, sondern unabhängig erfolgen kann. Bei traditionellen Formaten wie z. B. Print-Medien wird Wert auf einen überschaubaren Umfang gelegt, es werden eher kurze Schriftstücke bevorzugt, als längere Veröffentlichungen zu lesen. Hier fehlt Inhaberinnen und Inhabern schlichtweg oftmals die Zeit. Ebenso bedeutsam ist die verwendete Sprache: Bei der Formulierung von solchen Medien sollte darauf geachtet werden, die Zielgruppe nicht aus dem Auge zu verlieren: Eine über-akademisierte Ausdrucksweise wirkt (ebenso wie ein zu großer Umfang) eher abschreckend. Ebenso sollte der erwartete Nutzen klar ersichtlich sein. Hier bieten sich z. B. in den Texten voranstehende Absätze mit einer Zusammenfassung

(ähnlich einer *executive summary*) bzw. mit einer komprimierten Darstellung des betrieblichen Nutzens an.

Diese von den Handwerksbetrieben geäußerte Sichtweise wird auch von den Beratern des Handwerks bekräftigt. Diese verweisen ebenso auf orts- und zeitunabhängige Formate, die in einer möglichst einfachen und verständlichen Weise gestaltet sind und multimedial aufbereitet sein sollten. Zudem sollte der Inhalt praxisnah und das Wissen idealerweise in Geschichten verpackt sein, damit der Praxisbezug hergestellt wird und somit auch die Relevanz für den eigenen (Arbeits-)Kontext gesehen wird. Für die Beratenden wäre zudem eine App wünschenswert, in der die Inhalte gesammelt einfließen oder ein Newsletter, der über neue Inhalte kontinuierlich informiert und auf die ausführliche Darstellung verweist.

Eine Zusammenfassung der Perspektiven hinsichtlich der Form und Aufbereitung von Ergebnissen ergibt, dass die Akteure aus der Handwerks-Praxis Angebote und Formate benötigen, die explizit die Perspektiven aller betrieblichen Akteure und ihrer Interessen beinhalten, um für die Praxis hilfreich zu sein. Für die erfolgreiche Transferarbeit ergibt sich daher, dass die relevanten Inhalte ...

- zielgruppenspezifisch, kompakt und niederschwellig gestaltet sein sollten,
- einen hohen Praxisbezug vorweisen,
- möglichst multimedial aufbereitet sein &
- einen klar kommunizierten Nutzen und Mehrwert für die Praxis aufweisen müssen.

Darüber hinaus sind vor allem zielgruppenspezifische Formate notwendig, ein „Herunterskalieren“ von Lösungen, die für größere Betriebe entwickelt wurden, ist nicht zielführend. Betriebe lernen am besten von anderen Betrieben mit ähnlichen Problemlagen. Niederschwellige, orts- und zeitunabhängig zu nutzende Formate sowie der betrieblichen Lebenswelt angepasste Inhalte werden von Betrieben und Beratenden gleichermaßen gefordert. Hieraus ergibt sich, dass ...

- aussagekräftige und praxisorientierte Best-Practice-Formate, in denen andere Unternehmerinnen und Unternehmer berichten, wie sie vorgegangen sind, erfolgversprechend sind,
- wenn möglich, „Geschichten erzählt werden“ sollten, damit ein hoher Praxisbezug hergestellt werden kann und das Interesse geweckt wird,
- Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen möglichst zeit- und ortsunabhängig realisierbar sein sollten (idealerweise durch Präsenztreffen unterstützt), um den Austausch über Gelerntes, Anwendungsmöglichkeiten und die Entwicklung gemeinsamer Standpunkte zu fördern. Die Flexibilität von KMU sollte dabei besonders berücksichtigt werden, um nachhaltiges und selbstbestimmtes Lernen zu ermöglichen und
- Angebote und Produkte, die aus der Arbeitswissenschaft kommen, verstärkt auch Beratende in ihrer Rolle als Multiplikatoren und Vermittler in die Betriebe hinein ansprechen sollten.

### **Welche Netzwerkstrukturen werden benötigt?**

Neben den Inhalten und deren Aufbereitung sind Netzwerke ein zentraler Dreh- und Angelpunkt des (Wissens-)Austauschs zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis. Netzwerke bieten eine Struktur für und gewährleisten einen gelungenen Transfer der Erkenntnisse der Arbeitsforschung. Sowohl Beratende und Betriebe erkennen die Bedeutung



von Netzwerken zum Austausch an, jedoch unterbleibt eine Mitgliedschaft in Netzwerken auf Betriebsebene oftmals. Begründet wird dies auch durch die Dominanz des operativen Tagesgeschäfts.

Wenn in Netzwerken mitgearbeitet wird, muss der Nutzen für die beteiligten Betriebe klar erkennbar sein. Dies ist am ehesten der Fall bei Unternehmensnetzwerken, in denen Betriebe mit ähnlichen Problemlagen aufeinandertreffen. Heterogene Netzwerke wie z. B. Netzwerke aus Forschung und Praxis werden eher zwiespältig gesehen, da es oftmals nicht gelingt, den Betrieben den Nutzen für sie zu vermitteln. Gleiches gilt in ähnlichem Maße für die Mitarbeit in Forschungsprojekten. Daneben fördert eine geografische Fokussierung der Netzwerke eine erhöhte Mitarbeit. Wenn Betriebe aus derselben Region stammen, ist es wahrscheinlicher, dass sie sich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert sehen. Beratende erarbeiten sich ihre Netzwerke über den Zeitverlauf und setzen hierbei auf kleinere Projekte, wo ein direkter und persönlicher Austausch gegeben ist.

Zusammenfassend zeigt sich, dass Netzwerke als Struktur für den Transfer weiter vertieft und ausgebaut werden sollten und in Zukunft einen größeren Stellenwert einnehmen könnten. Die Netzwerke müssen die Arbeitswissenschaften und die betriebliche Praxis – insbesondere Handwerksbetriebe, Beschäftigte und Betriebsräte – miteinander verbinden, sodass auch der Transfer diese Verknüpfungen herstellen kann. Konkret ergibt sich aus der Analyse der Netzwerkstrukturen und der genannten Anforderung, dass...

- alle relevanten Akteure (Unternehmende, Betriebsräte, wissenschaftliche Akteure und Intermediäre) im Netzwerk auf Augenhöhe eingebunden werden sollten,
- der Aufwand oder Input, der von Akteuren in einem Netzwerk erwartet wird, zu deren Nutzen passt und transparent kommuniziert wird und
- Netzwerke Betrieben klare Vorteile bieten sollten, die direkt mit ihren Herausforderungen und Bedürfnissen in Verbindung stehen. Insbesondere Unternehmensnetzwerke, in denen Betriebe mit ähnlichen Problemlagen zusammenkommen, können einen erkennbaren Nutzen bieten.

## **Zwischen Arbeitswissenschaft und Praxis: Abschließende Implikationen für die Schließung der Transferlücke**

Vor dem Hintergrund sich stetig wandelnder Rahmenbedingungen sind optimale Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsbedingungen für Handwerksbetriebe und ihre Beraterinnen und Berater unverzichtbar, um wirtschaftlichen Erfolg, menschenzentrierte Arbeitsumgebungen und nachhaltige Wirkung zu gewährleisten. Die vorliegenden Erkenntnisse der ersten Bedarfserhebung im Handwerk des Projekts *Win:A* gibt Einblicke in die Bedingungen eines effektiven Transfers wissenschaftlicher Ergebnisse der Arbeitsforschung in die handwerkliche Praxis und dient als Grundlage für die zukunftsorientierte Zusammenarbeit zwischen Forschung und dem Handwerk.

Die Herausforderung, Ergebnisse in vielfältiger und zielgruppengerechter Form aufzubereiten, um den Bedürfnissen des Handwerks gerecht zu werden, ist offensichtlich. Es bedarf trotz mangelnder zeitlicher Ressourcen des Dialogs zwischen Forschung und Praxis, damit das Lernen voneinander und miteinander gelingt. Dies erfordert innovative Wege der

Wissensvermittlung, die den individuellen Bedürfnissen der Handwerksbetriebe entsprechen. Die Rolle intermediärer Organisationen und von Netzwerken ist entscheidend, um diesen Wissenstransfer zu erleichtern.

Für die nächste Erhebung ist es entscheidend, auf den jetzigen Ergebnissen aufzubauen. Der Fokus sollte darauf liegen, konkrete Produkte zum Wissenstransfer und innovative Formate vorzustellen, anhand derer Verbesserungen abgeleitet werden können. Dabei ist es wichtig, den konkreten betrieblichen Kontext zu diskutieren, wobei die Herausforderung besteht, dass diese Kontexte immer unterschiedlich sind. Ein Diskussionspunkt ist daher, wie Anleitungen zu gestalten sind, um mit dieser Vielfalt umzugehen. Zudem sollte ein Schwerpunkt auf dem Austausch liegen, was konkret und individuell unter der Anforderung „kurz“ und „gut“ verstanden wird. Diese Erkenntnisse sind entscheidend, um bedarfsgerechte und praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

Mit den aus den folgenden *Win:A* Bedarfserhebungen abgeleiteten Erkenntnissen sollten maßgeschneiderte Wertschöpfungsketten im Bereich "Transfer" in den Fokus genommen werden, um die bestehende Kluft zwischen wissenschaftlicher Arbeitsforschung und praktischer Umsetzung zu überbrücken. Die resultierenden Erkenntnisse ermöglichen die partizipative Entwicklung, Implementierung und Evaluation innovativer Transferformate. Durch die kontinuierliche Bedarfserhebung und die sich daraus ergebenden Handlungsempfehlungen erfolgt eine iterative Anpassung und Validierung der entstehenden Produkte des Projektes *Win:A*. Dieser zyklische Prozess gewährleistet nicht nur die Relevanz der Transferformate, sondern auch deren praktische Anwendbarkeit in den sich dynamisch entwickelnden Handwerksbetrieben.

## Literaturverzeichnis

- Baumann, A. & Ihm, A. (2018): Handwerk und Prävention 4.0. In: Cernavin, C., Schröter, W. & Stowasser, S. (Hrsg.): Prävention 4.0. Analysen und Handlungsempfehlungen für eine produktive und gesunde Arbeit 4.0. Wiesbaden 2018: Springer, S. 307 – 333.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021a): Zukunft der Wertschöpfung. Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit. Abrufbar unter: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/5/31662\\_Zukunft\\_der\\_Wertsch\\_oepfung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/5/31662_Zukunft_der_Wertsch_oepfung.pdf?__blob=publicationFile&v=8) (Abgerufen am 27.11.2023).
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021b): Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“. Abrufbar unter: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2022/01/2022-01-14-Bekanntmachung-Arbeitsforschung.html> (Abgerufen am 30.11.2023)
- Cernavin, O. & Joerißen, T. (2023): Transfer als soziales System. Wie die Ergebnisse der Arbeitsforschung wirkungsvoll die Transformation der Arbeitswelt unterstützen können. In: Borowski, E., Cernavin, O., Hees, F. & Joerißen, T. (Hrsg.): Erfolgreicher Transfer in der Arbeitsforschung. Münster: Waxmann.

- CONOSCOPE GmbH (2022): Zukunftsfaktor Handwerk. Potenzialanalyse für das Handwerk als Wertschöpfungstreiber im ländlichen und als Leistungsträger im urbanen Raum. Abrufbar unter: [https://www.innovationsregion-mitteldeutschland.com/wp-content/uploads/2022/02/220215\\_IRMD\\_Studie\\_Zukunftsfaktor-Handwerk\\_Abschlussbericht.pdf](https://www.innovationsregion-mitteldeutschland.com/wp-content/uploads/2022/02/220215_IRMD_Studie_Zukunftsfaktor-Handwerk_Abschlussbericht.pdf) (Abgerufen am 01.12.2023).
- Cordes, A.; Ghaboli-Rashti, R.; Gutt, L.; Heinen, A.; Hilgert, B.; Höxter, K.; Lochmann, W.; Mangold, K.; Pirk, W.; Rhein, M.; Schliephake, J.; Stockinger, A. & Zurheiden, J. (2023a): Kompetenzen über Künstliche Intelligenz aufbauen. Fortbildungsakademie der Wirtschaft (FAW) gGmbH (Hrsg.). Abrufbar unter: [https://www.flipsnack.com/6989775569B/komki\\_flipbook-final\\_pdf.html](https://www.flipsnack.com/6989775569B/komki_flipbook-final_pdf.html) (Abgerufen am 01.12.2023).
- Cordes, A.; Schliephake & J. Bauer, J. M. (2023b): Transfer und Handwerk: Herausforderungen und strukturelle Rahmenbedingungen des Handwerks als Rezipient und Produzent arbeitswissenschaftlichen Wissens. In: Borowski, E., Cernavin, O., Hees, F. & Joerißen, T. (Hrsg.): Erfolgreicher Transfer in der Arbeitsforschung. Münster: Waxmann.
- Cordes, A. & Ruoff, V. (2020): Arbeitgeberattraktivität & Handwerk: Instrumente, Strategien und Prozesse. Institut für Betriebsführung im DHI e. V. (Hrsg.). Abrufbar unter: <https://www.itb.de/download/arbeitgeberattraktivitaet-handwerk/> (Abgerufen am 01.12.2023).
- Leisten, I. (2012). Transfer Engineering in transdisziplinären Forschungsprojekten. 1. Auflage. Norderstedt: Books on Demand GmbH (BOD Verlag).
- Offensive Mittelstand (2019): Umsetzungshilfen Arbeit 4.0: Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen: Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologien. Abrufbar unter: [https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote\\_und\\_Produkte/Checklisten\\_Handlungshilfen/Umsetzungshilfen\\_Arbeit4.0.pdf](https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Checklisten_Handlungshilfen/Umsetzungshilfen_Arbeit4.0.pdf) (Abgerufen am 27.11.2023).
- Thomä, J. (2018): Handwerksunternehmen und handwerkliche Qualifikationen – empirische Hinweise zur Rolle des Handwerks im Innovationssystem, Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung 23: Göttingen.
- Thomä, J. & Zimmermann, V. (2019). Interaktives Lernen oder FuE: Wie bringen kleine und mittlere Unternehmen Innovationen hervor? KfW Research, Fokus Volkswirtschaft, Nr. 264: Frankfurt am Main.
- Zentralverband des Deutschen Handwerks - ZDH (2020): Positionspapier: Werte schaffen. Werte bewahren. Zukunft gestalten. Nachhaltigkeit im deutschen Handwerk. Abrufbar unter: