

Gesunde und produktive Führung im 4.0-Unternehmen

Erste Ergebnisse aus dem BMBF-Projekt Prävention 4.0

Ziel des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektes Prävention 4.0 ist es, Unternehmen – insbesondere KMU – konkrete Handlungshilfen und -maßnahmen für eine präventive Arbeitsgestaltung bei der Anwendung neuer digitaler Technologien zur Verfügung zu stellen. Hierzu wird im Projekt ein Handlungsleitfaden für eine sichere, gesunde und produktive Arbeit 4.0 erstellt. Zudem wird eine Expertise beziehungsweise Umsetzungsempfehlung entwickelt, welche Unternehmen und politischen Akteuren eine systematische Aufbereitung der Forschungsergebnisse bietet. Beteiligt sind an dem Projekt neben dem ifaa weitere sieben Verbundprojektpartner sowie Value-Partner (zum Beispiel Metall NRW, SÜDWESTMETALL, BDA, AGV Banken, B.A.D Gesundheitsvorsorge) und zahlreiche Betriebe aus unterschiedlichen Branchen. Das ifaa hat dabei den Schwerpunkt »Prävention in Führung und Unternehmensorganisation« übernommen (vgl. Abb. 1).

In einem ersten Schritt wurde gemeinsam mit den weiteren Projektpartnern analysiert, welche Handlungsfelder sich für eine präventive Ar-

beitsgestaltung durch die Einführung der neuen digitalen Technologien ergeben und was das wirklich Neue daran ist. Im zweiten Schritt wurde anhand von Experteninterviews mit Fach- und Führungskräften sowie Verbandsingenieuren ermittelt, welche Auswirkungen die Einführung digitaler Technologien auf Führung und Unternehmensorganisation hat.

Im dritten Schritt werden nun mittels Zukunftsworkshops konkrete Maßnahmen für eine gesunde und produktive Führung und Organisation 4.0 abgeleitet. Die Ergebnisse dieser Workshops dienen dann als Grundlage für die Konzeption des Handlungsleitfadens und der Expertise.

Der folgende Beitrag stellt die identifizierten Handlungsfelder sowie erste Ergebnisse aus den Experteninterviews dar.

Welche Handlungsfelder ergeben sich für die präventive Arbeitsgestaltung und was ist das Neue an 4.0?

Zu Beginn des Projekts wurde gemeinsam mit den wissenschaftlichen Instituten (Verbundpro-



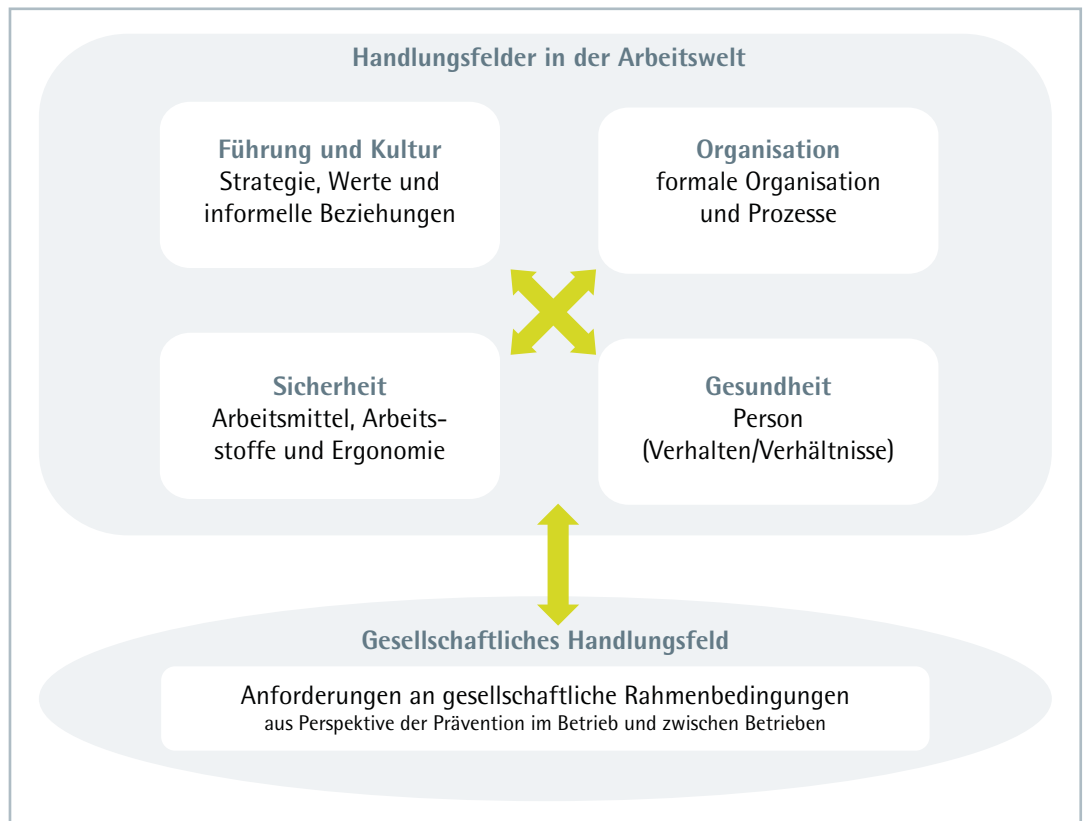
Martina C. Frost
Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (ifaa)

Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01/FA15072 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



Abb. 1: Zuordnung der Verbundpartner des BMBF-Projekts Prävention 4.0 und Präventionsthemen

Abb. 2: Handlungsfelder für eine präventive Arbeitsgestaltung in der digitalen Arbeitswelt



jektpartnern) festgelegt, welche Handlungsfelder sich durch die Einführung der neuen digitalen Technologien für eine präventive Arbeitsgestaltung ergeben. Es wurden insgesamt folgende fünf Handlungsfelder identifiziert:

1. Führung und Kultur,
2. Organisation,
3. Sicherheit,
4. Gesundheit und
5. Anforderungen an gesellschaftliche Rahmenbedingungen (vgl. Abb. 2).

Das ifaa hat die Aufgabe übernommen zu untersuchen, welche Veränderungen und Handlungsbedarfe sich spezifisch im Bereich Führung und Organisation ergeben. Hierzu wurde zunächst eine Literaturrecherche durchgeführt. Es wurden insgesamt 19 Datenbanken/Quellen (z. B. Psyndex, PsycINFO, ECONBIZ, WISO, Springer Link) zu den Suchbegriffen »Industrie 4.0«, »Digitalisierung« und »Prävention« analysiert. Allgemein lässt sich feststellen, dass sich relevante Artikel zu diesen Themenfeldern bisher überwiegend als »graue Literatur« bezeichnen lassen. Zusätzlich werden häufig Aspekte wie beispielsweise »mobile Arbeit«, also Entwicklungen, die bereits in den 90er-Jahren stattfanden und nicht unter den Begriffen »Industrie 4.0« und »Arbeit 4.0«, sondern eher unter »Arbeit 3.0« zu fassen sind, diskutiert und beschrieben. Inhalt-

lich beschränken sich die Beiträge im Wesentlichen auf Erwartungen und Hypothesen von Experten. Einschlägige Forschungsuntersuchungen zu den Auswirkungen und konkrete Umsetzungserfahrungen sind bisher selten zu finden. Dies macht deutlich, dass bei vielen Unternehmen und auch auf Forschungsebene ein Nachhol- und Informationsbedarf hinsichtlich der aktuellen und mittelfristig zu erwartenden technologischen Entwicklungen besteht, und zeigt, dass die Umsetzung in den Unternehmen noch am Anfang steht.

Speziell auf das Thema »Führung« bezogen lässt sich festhalten, dass hier aktuell zwei parallele Entwicklungen zu beobachten sind, welche jedoch keine klare Trennung erfahren. Einerseits ist ein Wertewandel beobachtbar, welcher die Begriffe Vertrauen, Eigenverantwortung, Transparenz und Flexibilität in den Vordergrund stellt. Dies spiegelt im Wesentlichen die mit den technologischen Entwicklungen verbundenen Erwartungen und Hoffnungen der Experten wider. Andererseits ergeben sich konkrete Veränderungen in der Führung (zum Beispiel Führungsaufgaben, Kompetenzen) durch die Technik selbst. Zu dieser zweiten Entwicklung finden sich bisher nur zu einzelnen Themenschwerpunkten erste Studienergebnisse (zum Beispiel Kompetenzveränderungen, Gebhardt et al., 2015). Demzufolge bedarf es neben einer Festlegung der wirklichen Neue-

rungen durch die Technik auch einer Beschreibung der Auswirkungen dieser auf Führung und Organisation. In Anlehnung an Cernavin (in Vorbereitung) können folgende fünf Aspekte als technische Neuerungen durch die Digitalisierung beschrieben werden:

1. Vernetzung,
2. Daten und Datenspeicherung,
3. autonome, dezentrale und intelligente Steuerung,
4. Echtzeit und Virtualisierung.

Welche Auswirkungen haben die neuen Technologien auf Führung und Organisation?

Anhand von halbstandardisierten Experteninterviews mit insgesamt neun Fach- und Führungskräften sowie sechs Verbandsingenieuren wurde analysiert, welche Auswirkungen der Einsatz der neuen digitalen Technologien auf die Führung und die Organisation eines Unternehmens hat. Dazu wurde zunächst ein Interviewleitfaden entwickelt, welcher sich an den technologischen Neuerungen orientierte. Ziel war es, Handlungsfelder aus Sicht der Experten, welche bereits Umsetzungserfahrungen besitzen, zu erfragen sowie erste Maßnahmen und Lösungsansätze zu identifizieren. Die Auswertung der Interviews erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Erste Ergebnisse zeigen, dass sich Veränderungen unter anderem in den Führungsaufgaben und dem Führungsverhalten ergeben. Besonders im Vordergrund stehen hier eine veränderte Kommunikation (zum Beispiel mehr digitale Besprechungen, weniger Reisetätigkeit) und veränderte Anforderungen an die Kompetenzen der Führungskräfte (zum Beispiel bereichsübergreifendes, ganzheitliches Denken, Nutzung der in Echtzeit zur Verfügung stehenden Daten für Entscheidungen).

Des Weiteren zeigten die Interviews, dass bei Unternehmen, welche die digitalen Technologien bereits erfolgreich implementiert haben, die Geschäftsführung klar hinter der Einführung der Technologien stand und eine Einführungsstrategie, abgeleitet und orientiert an den Unternehmenszielen, vorlag. Es herrschte meist eine auf Vertrauen basierende sowie »versuchsfreudige und fehlertolerante« Unternehmenskultur, und das Vertrauen in beziehungsweise die Vertrautheit der Mitarbeiter mit der Technik (zum Beispiel Bedienung der Maschine durch Softwaresteuerung, Verlässlichkeit der vom Sys-

tem/von der Software vorgegebenen Daten) wurde als wichtig beschrieben. Als Erfolgsfaktoren für die Einführung der Technologien nennen die befragten Personen folgende Aspekte:

1. Klarheit bezüglich der Definition und der Ziele, die mit 4.0 erreicht werden sollen,
2. Verantwortungsübernahme der Führung,
3. Kommunikation und Mitnehmen der Mitarbeiter sowie
4. Disziplin und Lernbereitschaft.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Anhand der vier genannten Erfolgsfaktoren lässt sich festhalten, dass bei der Einführung der neuen Technologien die Geschäftsführung den Gesamtprozess verantworten und dahinterstehen muss. Es muss definiert und entschieden werden, welche Technologien in dem Unternehmen überhaupt zum Einsatz kommen sollen und wie diese einen Nutzen im Sinne der Unternehmensstrategie und -ziele erzeugen. Der Prozess der Einführung und Umsetzung der Technik betrifft dann das gesamte Unternehmen. Es handelt sich um einen klassischen Change-Prozess, bei welchem die Mitarbeiter beispielsweise durch die Vermittlung der Sinnhaftigkeit und des Nutzens der Technik mitgenommen werden müssen. Da niemals alle Risiken eines Transformationsprozesses vorausgedacht werden können, bedarf es einer Lernbereitschaft im Sinne der Verbesserung und des Lernens im Prozess sowie Kontinuität und Disziplin, entsprechende Maßnahmen (zum Beispiel Datenpflege & -analyse) auch über eine längere Zeit durchzuführen.

Im weiteren Verlauf des Projekts werden die hier nur überblicksartig dargestellten Ergebnisse der Experteninterviews differenzierter und getrennt nach Zielgruppen (Fach- und Führungskräfte; Verbandsingenieure) ausgewertet. Ziel ist es, basierend auf diesen Ergebnissen anhand von Zukunftswerkshops Maßnahmen für eine gesunde und produktive Führung und Organisation abzuleiten. ■

Literatur

Cernavin, O. (in Vorbereitung). Technologische Dimensionen der 4.0 Prozesse. Wiesbaden: BC GmbH Forschung.

Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz.

Gebhardt, J., Grimm, A. & Neugebauer, L. M. (2015). Entwicklungen 4.0 – Ausblicke auf zukünftige Anforderungen an und Auswirkungen auf Arbeit und Ausbildung. *Journal of Technical Education*, 3 (2), 45-61.

Autoren-Kontakt

Dr. phil. Martina C. Frost
 Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V. (ifaa)
 Tel.: +49 211 542263-43
 E-Mail: m.frost@ifaa-mail.de