

Von Kompetenzentwicklung zum Smart Service Anbieter – ein anpassungsfähiger Kompetenzentwicklungsprozess für KMU

Lena Maria FISCHER

*Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement
TU CHEMNITZ
Erfenschlager Straße 73, D-09125 Chemnitz*

Kurzfassung: Die zunehmend technischen, politischen und gesellschaftlichen Veränderungen führen in der Industrie zu weitreichenden Transformationsprozessen wie der Umgestaltung der Arbeitsinhalte. Die damit einhergehenden Effekte der veränderten Arbeitsanforderungen und Kompetenzbedarfe stellen insbesondere KMU vor neue Herausforderungen. Analysen, Auswertungen, Entwicklungen und der Transfer von entsprechenden Kompetenzen werden dadurch notwendig. Mit der theoretischen Darstellung des konzipierten Kompetenzentwicklungsprozesses und den aufeinander aufbauenden Methodiken wird in diesem Beitrag auf die genannte Problematik eingegangen und den KMU ein Handlungsinstrument zur Kompetenzentwicklung für ihre Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt.

Schlüsselwörter: Kompetenzentwicklung, Kompetenzmanagement, Kompetenzentwicklungsprozess, KMU, Smart Service-Anbieter

1. Einleitung

Die Industrie in Deutschland unterliegt aufgrund der Digitalisierung einem tiefgreifenden Paradigmenwechsel. Speziell KMU in produzierenden Industriezweigen wie Maschinenbauunternehmen sehen sich zunehmend mit Dynamiken im sozio-technischen und gesellschaftspolitischen Umfeld konfrontiert, da die Herausforderung darin besteht, ihre Kerntätigkeit mit digitalen Diensten zu kombinieren und anzubieten, wie beispielsweise Smart Services (Buchholz et al. 2017; Koldewey et al. 2019; Heim et al. 2017). Dieser fundamentale Wandel, der im Rahmen der Etablierung von Smart Services im Unternehmen vollzogen wird, hält sowohl Einzug in die Generierung der Wertschöpfung an sich, als auch speziell in die Produktions- und Arbeitsprozesse (Koldewey et al. 2019).

Gerade KMU sind in Bezug auf die Umsetzung der Digitalisierung unzureichend vorbereitet bzw. werden mit weitreichenden Herausforderungen wie der Entwicklung neuer und veränderter Kompetenzen bei den Mitarbeitenden konfrontiert. Tradierte Unternehmensstrukturen, knappe Ressourcen, sinkende Halbwertszeiten von Wissen sowie fehlende Kompetenzen und Qualifikationen in KMU interferieren die Transformation der Arbeit zum Smart Service Anbieter (Abel & Wagner 2017; Wischmann et al. 2015; Eicke 2017). In diesem Zusammenhang ist im Besonderen die unzureichende Fokussierung auf die Kompetenzen, Qualifikationen und die damit einhergehenden konkreten Tätigkeitsveränderungen von Mitarbeitenden anzuführen (Abel & Wagner 2017). Als weitere Ursache ist zu allegieren, dass es noch weitestgehend unklar ist, welche Kompetenzen auf welchem Kompetenzniveau zur Realisierung dieser strategischen Ziele benötigt werden. Das wird wiederum als Voraussetzung betrachtet, um bei einer notwendigen Anpassung respektiv fehlenden Kompetenzen zielgerichtet

Weiterbildungen oder Kompetenzaufbaustrategien entwickeln und durchführen zu können (Rübbelke 2016; Obermaier 2017).

Somit ist zu detektieren, dass die hierdurch einhergehende Anpassung bzw. Entwicklung entsprechender Kompetenzen und Rollen von Mitarbeitenden als zentrale Herausforderung im Transformationsprozess zum Smart Service Anbieter in KMU anzusehen ist (Obermaier 2017).

Zur Adressierung dieses Problems wurde, basierend auf durchgeführten strukturierten Literatur-Reviews (in Anlehnung an Wächter 2018), ein Konzept zur Kompetenzentwicklung auf Mitarbeitenden-Ebene entwickelt. Hierbei bildet der Kern des Beitrags die theoretische Darstellung des Kompetenzentwicklungsprozesses, indem auf die verschiedenen aufeinander aufbauenden Methodiken eingegangen wird - von der Erhebung der allgemeinen Ausgangssituation im Unternehmen bis hin zur bedarfsgerechten, adressorientierten Entwicklung von Lernmethoden für die Mitarbeitenden. Ziel ist es, den Unternehmen mittels des Kompetenzentwicklungsprozesses eine praxisnahe Methode an die Hand zu geben, womit diese den neuen Herausforderungen bzgl. der veränderten Kompetenzanforderungen begegnen können.

2. Grundlagen des Kompetenzentwicklungsprozesses

Im Kontext der Digitalisierung wird ein besonderer Fokus auf die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen bei den Mitarbeitenden gelegt, um die veränderten Kompetenzanforderungen sowie grundlegenden neuen Arbeitsformen bewältigen zu können (Erpenbeck & Sauter 2017; Stich et al. 2018). Fachspezifische Studien (acatech 2016; Bauer et al. 2015; Pfeiffer et al. 2016) bestätigen diese Priorität.

Die auf Qualifikation und Berufserfahrung basierenden Kompetenzen stellen einen weiteren wichtigen Faktor in Bezug auf ein betriebliches (strategisches) Kompetenzmanagement dar (North et al. 2013).

Als Kompetenz wird dabei eine Kombination von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Ressourcen sowie deren zielgerichtete Anwendung definiert, die zur Lösung von Problemen eingesetzt wird (Erpenbeck et al. 2017; Rübbelke 2016). Auf den Menschen bezogen lassen sich Mitarbeiterkompetenzen als Fähigkeiten zu selbstorganisiertem Handeln (Selbstorganisationsdispositionen) in komplexen, dynamischen Situationen verstehen (Erpenbeck et al. 2017). Unter Fähigkeiten wird diesbezüglich das interne Potential verstanden (intrinsisch oder ausbildungs- und erfahrungsorientiert), womit eine Handlung durchgeführt bzw. ein physisches oder mentales Arbeitsergebnis erzielt werden kann. Im Gegensatz dazu sind Fertigkeiten handlungszentrierte, durch Übung automatisierte Komponenten von Tätigkeiten, die als Tätigkeits- und Handlungsprozesse dargestellt werden (Hacker & Sachse 2014; Erpenbeck 2012). Als zentraler Faktor zum Unternehmenserfolg tragen kompetente Mitarbeitende bei, die zudem befähigt sind, unter Verwendung individuellen Wissens verantwortungsvoll, selbstständig, situationsunabhängig sowie problemlösend zu (inter-) agieren (Hartmann 2015; Sauter & Staudt 2016). Kompetenzmanagement beschreibt und beurteilt auf der individuellen Ebene die persönlichen Fertigkeiten und Fähigkeiten und umfasst auf der organisationalen Ebene die Beschreibung, Entwicklung, Nutzung und den Transfer von Kompetenzen (North et al. 2013).

Eine wesentliche Bedingung zur effizienten Planung der Kompetenzentwicklung in Unternehmen ist die Kenntnis über bereits existierende Kompetenzen. Ferner bestehen bei größeren KMU mit einer differierenden Organisationsstruktur Herausforderun-

gen in der Hinsicht, dass keine bzw. nur teilweise unternehmens-übergreifende standardisierte Prozesse innerhalb der verschiedenen Funktions-bereiche vorliegen, was jedoch für den Kompetenzaufbau von zentraler Bedeutung ist (Abel & Wagner 2017; Rübhelke 2016). Hier setzt der im Rahmen eines Forschungsprojekt speziell für KMU entwickelte Kompetenzentwicklungsprozess an, der die o.g. Problematik aufgreift. Ziel ist es, einen Prozess zu entwickeln, mit denen KMU vorhandene Kompetenzen bzw. das Aufdecken von Kompetenzlücken analysieren, um die Kompetenzentwicklung bedarfsgerecht und systemintegriert anwenden zu können.

3. Die Phasen des Kompetenzentwicklungsprozesses

Unter Kompetenzentwicklung wird ein Prozess verstanden, der zum Aufbau, zur Weiterentwicklung und Umstrukturierung von fachlichen, methodischen, sozialen und personalen Handlungskompetenzen führt. In diesem Kontext werden formelle wie auch informelle Lernprozesse angewendet (Schäfer 2006; Sauter & Sauter 2013).

Der hier vorzustellende Kompetenzentwicklungsprozess ist eine Systematik zur individuellen und organisationsspezifischen Darstellung von Kompetenzanforderungen in Unternehmen sowie zur Handreichung von bedarfsgerechten und adressorientierten Lernmethoden für Mitarbeitende. Dieser Prozess wird in drei Phasen untergliedert, wobei zuerst die theoretischen Grundlagen sowie anschließend die Methodiken in den einzelnen Phasen dargestellt werden. Die Reihenfolge der Phasen kann darüber hinaus unternehmensspezifisch, je nach Bedarf und vorhandenen Informationen, durchlaufen werden. Die nachfolgende Abbildung 1 visualisiert den konzipierten Kompetenzentwicklungsprozess.

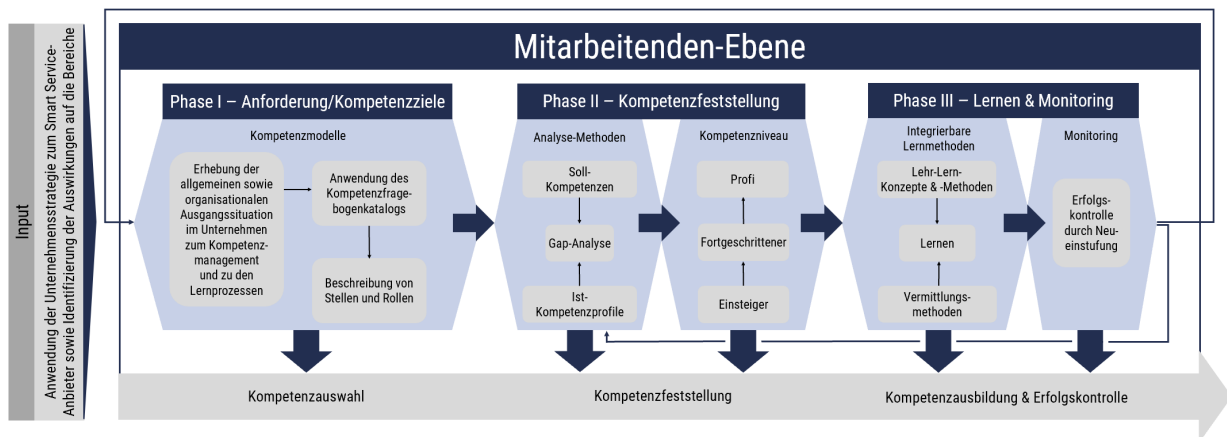


Abbildung 1: Phasen des Kompetenzentwicklungsprozesses, Quelle: Eigene Darstellung

In der ersten Phase wird ein literaturbasiertes Phasenmodell zum Ablauf von Kompetenzmanagement, das in Anlehnung an Sanders et al. (2019) basiert, zur Erhebung und Charakterisierung der individuellen Ausgangssituation im Unternehmen angewendet. Dieses dient zur Informationsbeschaffung bezüglich des Lernens, den Vorbedingungen von Kompetenzmanagement sowie zur Klärung von generellen Fragen der Arbeitsinhalte im Unternehmen. Des Weiteren werden erste Rollenstrukturen erfasst. Hierfür wird ein teilstandardisierter Workshop mit konzeptionell und ergebnisorientiertem Abschnitt entwickelt, wobei dieser Phasen beinhaltet, die an die Fokusgruppenerhebung (Bär et al. 2020) angelehnt sind.

Im weiteren Schritt wird ein auf Grundlage der vier Basiskompetenzen nach Erpenbeck (2012) entwickelter Kompetenzfragebogenkatalog angewendet. Für den Kompetenzfragebogenkatalog werden im Rahmen der Smart Service-Strategie aus der Literatur Kompetenzen für Mitarbeitenden identifiziert, die vom Unternehmen zu evaluieren sind. Die Evaluation findet in Form eines Workshops im Unternehmen statt. Insbesondere werden darin die literaturbasierten Definitionen der jeweiligen Kompetenzen analysiert sowie ggf. die postulierten Änderungen an den Definitionen von Unternehmensseite einbezogen, die Kompetenzen für die zukünftigen Tätigkeiten im Unternehmen priorisiert sowie eine Einordnung in Kompetenzniveaustufen für die jeweilige betreffende Rolle vorgenommen (Einordnung der benötigten Ausprägung in Bezug auf Arbeitsinhalte).

Zusätzlich wird ein Workshop etabliert, der darauf abzielt, konkrete Auswirkungen auf die Arbeitsinhalte und die Kompetenzlandschaft in den zuvor identifizierten Bereichen zu ermitteln. Dementsprechend werden die zu betrachtenden Arbeitsinhalte wie auch Anforderungsprofile der betreffenden Mitarbeitenden (Beschreibung von Stellen- und Rollenprofilen) durch die Unternehmen neu erstellt. Die zuvor beleuchteten Kompetenzen aus dem Kompetenzfragebogenkatalog werden an dieser Stelle einbezogen und dienen zur systematischen und eindeutigen Beschreibung von (Schlüssel-)Kompetenzen innerhalb der Anforderungsprofile. Hieraus erstet ein rollenspezifisches Soll-Profil. Die identifizierten und beschriebenen Kompetenzen im Konsens mit den strategischen Unternehmenszielen bilden indes den Rahmen für den Gestaltungsspielraum für die Entwicklung der Mitarbeitenden.

Die zweite Phase befasst sich mit der Kompetenzfeststellung im Unternehmen. Hierbei wird die Methodik der Gap-Analyse 90/180/360-Grad-Feedback (in Anlehnung an Scherm & Kaufel 2018) angewendet. Es sollen in Bezug auf die spezifische Rolle (Soll-Profil), die bereits vorhandenen Kompetenzen (Ist-Kompetenzen) im Unternehmen sowie die entsprechenden Anforderungen (tatsächliche Entwicklungsstufe) aus der ersten Phase abgeglichen bzw. eine Kompetenzinventur durchgeführt werden. Dazu wird eine Beurteilung der Mitarbeitenden anhand der benannten Methode erfolgen, indem diese sich selbst einschätzen sowie durch Kolleg*innen und Vorgesetzte eingeschätzt werden. Die Charakterisierung der Mitarbeitenden basiert somit auf der Eigen- und Fremdwahrnehmung. Der entstehende Soll-Ist-Abgleich ermöglicht die Aufdeckung von möglichen Kompetenzlücken und führt zur strategischen Kompetenzentwicklung im Unternehmen. Die Erhebung wird mittels einer schriftlichen Befragung (standardisierter Fragebogen) durchgeführt.

In der letzten Phase werden die aufzubauenden Kompetenzen betrachtet. Anhand der Ergebnisse aus der zweiten Phase wird eine adressorientierte sowie bedarfsgerechte Lernmethode ausgewählt, die die Unternehmen selbstständig in der Praxis umsetzen können. Dadurch werden die Unternehmen befähigt, eine eigenständige Kontrolle des Kompetenzbedarfs durchzuführen bzw. bei unzureichend vorhandenen Kompetenzen ein erneutes Durchlaufen der zweiten Phase zu vollziehen (Gap-Analyse). Die verschiedenen Lernmethoden, die modular anwendbar sind, weisen zudem das Potential auf, auf die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeitenden, wie u.a. Lebensphase, präferierte Lernmethoden (Entwicklungspfade der Mitarbeitenden) einzugehen und so lernförderlich zu wirken. Lehr-Lern-Konzepte und Methoden stellen im Rahmen dessen beispielsweise der Blended-Learning-Ansatz, Adaptives Lernen, Game-based Learning (Gamification) oder Micro Learning dar, die wiederum mit unterschiedlichsten Vermittlungsmethoden (z.B. Web-Based Training, Podcast, Storytelling) angewendet werden können.

4. Ausblick

Mit der Modellierung des Kompetenzentwicklungsprozesses werden die Unternehmen befähigt, einen agil dynamischen Kompetenzentwicklungsprozess in die Arbeitsprozesse und -systeme im Unternehmen zu integrieren sowie eine Personalallokation durchzuführen. Dabei kann der Kompetenzentwicklungsprozess durch seine weitestgehend variabel anwendbaren Phasen in verschiedenen Bereichen, unabhängig von deren Größe, auch für das gesamte Unternehmen angewendet werden.

Ferner bedarf es einer Validierung des Kompetenzentwicklungsprozesses, die sich an das Kompetenzentwicklungskonzept anschließt, wobei eine erste Evaluation durch vier Maschinenbauunternehmen zurzeit erfolgt. Weiterer Forschungsbedarf besteht bei der Übertragung und Anwendung der Systematik in KMU.

5. Literatur

- Abel J, Wagner PS (2017) Industrie 4.0: Mitarbeiterqualifizierung in KMU. In: wt Werkstattstechnik online 107(3), 134-140.
- acatech (Hrsg) (2016) Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0. Erste Ergebnisse und Schlussfolgerungen, 1-30.
- Bär G, Kasberg A, Geers S, Clar C (2020) Fokusgruppen in der partizipativen Forschung. In: S. Hartung, P. Wihofszky, M. T. Wright (Hrsg) Partizipative Forschung. Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden. Springer VS, 207-232.
- Bauer W, Herkommer O, Schlund S (2015) Die Digitalisierung der Wertschöpfung kommt in deutschen Unternehmen an. Industrie 4.0 wird unsere Arbeit verändern 110(1-2), 68-73.
- Buchholz B, Ferdinand J-P, Gieschen J-H, Seidel U (2017) Digitalisierung industrieller Wertschöpfung – Transformationsansätze für KMU. VDI/VDE Innovation + Technik (Hrsg).
- Eicke K-N (2017) Interne Kommunikation und Digitalisierung. In: B. Kirf, K.-N. Eicke, S. Schömburg (Hrsg) Unternehmenskommunikation im Zeitalter der digitalen Transformation. Wie Unternehmen interne und externe Stakeholder heute und in Zukunft erreichen. Springer Gabler, 55-92.
- Erpenbeck J (2012) Was "sind" Kompetenzen? In: W. G. Faix (Hrsg) Kompetenz. Festschrift - Prof. Dr. John Erpenbeck zum 70. Geburtstag (Band 4). Steinbeis-Edition, 1-57.
- Erpenbeck J, Sauter W (2017). Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Bildungswelt. In: J. Erpenbeck, W. Sauter (Hrsg) Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Lernwelt. Schäffer-Poeschel Verlag, 1-40.
- Erpenbeck J, von Rosenstiel L, Grote S, Sauter W (2017) Einführung. In: J. Erpenbeck, L. von Rosenstiel, S. Grote, W. Sauter (Hrsg) Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis (3. Auflage) Schäffer-Poeschel Verlag, IX-XXXVIII.
- Hacker W, Sachse P (2014) Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Tätigkeiten (3. Auflage) Hogrefe.
- Hartmann M (2015) Losgröße 1 - Methoden der Analyse beruflicher Handlungsprozesse und der Planung beruflicher Kompetenzentwicklung vor dem Hintergrund von Industrie 4.0. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg) Arbeitswissenschaft mit Interdisziplinarität und Methodenvielfalt. GfA-Press, 1-13.
- Heim Y, Sanders T, Bullinger-Hoffmann AC (2017) Zukünftige Technologien und bedarfsgerechtes Kompetenzmanagement - Herausforderungen und Potenziale. In: A. C. Bullinger-Hoffmann (Hrsg) Zukunftstechnologien und Kompetenzbedarfe. Kompetenzentwicklung in der Arbeitswelt 4.0. Springer-Verlag, 1-10.
- Koldewey C, Reinhold J, Dumitrescu R, Frank M, Schweppe T, Melzer A (2019) Gestaltung hybrider Wertschöpfung und Arbeit im Kontext von Smart Services. In: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 114(6), 380-384.
- North K, Reinhardt K, Sieber-Suter B (2013) Kompetenzmanagement in der Praxis. Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln. Mit vielen Fallbeispielen (2. Auflage). Gabler Verlag.

- Obermaier R (2017) Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe: Strategische und operative Handlungsfelder für Industriebetriebe. In: R. Obermaier (Hrsg) Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe. Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen (2. Auflage). Springer Gabler, 3-34.
- Pfeiffer S, Lee H, Zirnig C, Suphan A (2016) Industrie 4.0 - Qualifizierung 2025. Studie im Auftrag des VDMA, 1-148.
- Rübelke R (2016) Systematik zur innovationsorientierten Kompetenzplanung. Dissertation. HNI-Verlagsschriftenreihe.
- Sanders T, Heim Y, Melzer A, Bullinger-Hoffmann AC (2017) Kompetenzmanagement in der Dienstleistungs- und Maschinenbaubranche - ein Status quo. In: A. C. Bullinger-Hoffmann (Hrsg) Zukunftstechnologien und Kompetenzbedarfe. Kompetenzentwicklung in der Arbeitswelt 4.0. Springer-Verlag, 83-102.
- Sauter W, Staudt AK (2016) Kompetenzmessung in der Praxis. Mitarbeiterpotenziale erfassen und analysieren. Springer Gabler (essentials).
- Sauter W, Sauter S (2013) Workplace learning. Integrierte Kompetenzentwicklung mit kooperativen und kollaborativen Lernsystemen. Springer Gabler.
- Schäfer E (2006) Betriebliche Kompetenzentwicklung. Einführung und Evaluation systematischer Kompetenzentwicklungskonzepte. Kassel University Press (Schriftenreihe Personal- und Organisationsentwicklung).
- Scherm M, Kaufel S (2018). 360-Grad-Feedback. In: I. Jöns, W. Bungard (Hrsg) Feedbackinstrumente im Unternehmen. Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte (2. Auflage). Springer Gabler, 125-143.
- Stich V, Gudergan G, Senderek R (2018) Arbeiten und Lernen in der digitalisierten Welt. In: H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann, J. Niehaus (Hrsg) Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen (2. Auflage). Nomos Verlagsgesellschaft, 143-172.
- Wächter M (2019). Gestaltung tangibler Mensch-Maschine-Schnittstellen. Engineering-Methode für Planer und Entwickler. Springer Vieweg.
- Wischmann S, Wangler L, Botthof A (2015) Industrie 4.0. Volks- und betriebswirtschaftliche Faktoren für den Standort Deutschland. Eine Studie im Rahmen der Begleitforschung zum Technologieprogramm AUTONOMIK für Industrie 4.0, 1-54.

Danksagung: Grundlage dieses Beitrags ist das BMBF-geförderte Verbundprojekt „IMPRESS – Instrumentarium zur musterbasierten Planung hybrider Wertschöpfung und Arbeit zur Erbringung von Smart Services“ (FKZ 02L17B077).



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeit HUMAINE gestalten

67. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie (WiPs)
Ruhr-Universität Bochum

Institut für Arbeitswissenschaft (IAW)
Ruhr-Universität Bochum

3. - 5. März 2021

GfA-Press

Bericht zum 67. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 3. - 5. März 2021

**Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie, Ruhr-Universität Bochum
Institut für Arbeitswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2021
ISBN 978-3-936804-29-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Screen design und Umsetzung

© 2021 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de