

Motivierte und qualifizierte MitarbeiterInnen als kritischer Erfolgsfaktor

Kurztitel

MitarbeiterInnen-Qualifikation

Autoren

Rahild Neuburger, Reiner Czichos, Wolfgang Hofmann

Supplementarische Information ((3.6)) zu Kapitel 3 des DiDaT Weissbuches:
Risiken und Anpassungen von KMU in der digitalen Transformation

Von R. Neuburger, R. Czichos, M. Missler-Behr, F. Goll, W. Hoffmann, H. Huhle,
R. W. Scholz

Die Digitalisierung zwingt KMU dazu, Prozesse zu automatisieren und ihre Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln, um ihre Innovationskraft zu stärken und wettbewerbsfähig zu bleiben. Rollen und Aufgaben der MitarbeiterInnen müssen sich anpassen; Tätigkeitsfelder ändern sich und neue Kompetenzen sind erforderlich. Für den Aufbau dieser Kompetenzen reicht es nicht, entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen anzubieten oder durchzusetzen. Ziel muss es vielmehr sein, motivierte und qualifizierte MitarbeiterInnen zu entwickeln, die die Digitalisierung und ihre Chancen verstehen, sie umsetzen können und bereit dazu sind, sich kontinuierlich an veränderte Strukturen und Prozesse anzupassen. Erfolgskritisch sind somit qualifizierte UND motivierte MitarbeiterInnen. Notwendig sind Aufbau von Kompetenzen und Erhöhung von Motivation. Motivation wiederum hängt vom Umgang mit Transparenz in KMU ab. Je kontrollorientierter agiert wird, desto schwieriger wird es, die Motivation zu erhöhen.

Beschreibung des Unseens

Die Digitalisierung verändert zum einen Werkzeuge, Strukturen und Prozesse in KMU. Davon betroffen sind alle Führungskräfte und MitarbeiterInnen – unabhängig davon, in welchem Funktionsbereich sie tätig sind. Zum anderen entstehen durch die Digitalisierung neue Anforderungen für KMU. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sie ihre Prozesse automatisieren und digitalisieren, ihre Geschäftsmodelle an die digitale Welt anpassen und für ihre Kunden neue Produkte und Lösungen entwickeln. In Folge ändern sich Aufgaben, Rollen und Tätigkeiten der MitarbeiterInnen, wodurch neuartige Anforderungen entstehen.

Zu erwarten sind polarisierende Tendenzen und Spannungsfelder, die speziell für kleinere KMU eine zunehmende Herausforderung darstellen:

(1) Substitution von Tätigkeiten und Entstehung hoch komplexer Tätigkeiten

Je strukturierter und automatisierbarer Tätigkeiten sind, desto eher werden sie von digitalen Technologien übernommen. Im Zuge der enormen Leistungssprünge im Bereich der Künstlichen Intelligenz wird sich der Trend zur Automatisierung intensivieren¹. Auf der anderen Seite entsteht auch im Zuge der Künstlichen Intelligenz eine Vielzahl hoch komplexer Aufgaben und Funktionen. Beispiele sind Entwicklung, Programmierung und Betreuung automatisierter Systeme, das Training von Maschinen oder die Entwicklung von innovativen Geschäftsmodellen und Lösungen. In Folge fallen zum einen bisher existierende Qualifikationsanforderungen weg;

zum anderen entstehen neuartige Qualifikationsanforderungen. Dies ist v.a. für KMU problematisch. Oft fehlen nicht nur zeitliche und personelle Ressourcen für die erforderlichen Weiterbildungsmaßnahmen in diesen erfolgskritischen Kompetenzen; auch die Akquisition externer Fachkräfte gestaltet sich vor dem Hintergrund des zu beobachtenden Fachkräftemangels und des Abwanderns von Know-how in andere Länder gerade für KMU schwierig. Erschwerend kommt hinzu, dass in kleineren Einheiten aufgrund der kompakteren Organisationsstrukturen oft das Wissen um die Gesamtprozesse auf wenige Know-how-Träger fokussiert ist. Diese mit digitalem Prozess-Know-how zu ertüchtigen, oder neues Personal in vergleichbar umfassendes Prozess-Know-how einzuarbeiten, und dies häufig neben dem Tagesbetrieb, sind speziell für KMU große Herausforderungen.

(2) Autonomie vs. Fremdbestimmung

Gleichzeitig entsteht ein Spannungsfeld zwischen Autonomie und Selbstverantwortung einerseits und Transparenz und Fremdsteuerung andererseits. Denn digitale Technologien eröffnen einerseits Freiräume für Autonomie und Selbstverantwortung – z.B. im Bereich kreativer, komplexer Aufgabenstellungen oder im Zuge von flexiblen Arbeitsformen. Andererseits erhöhen digitale Technologien die Möglichkeiten zur Leistungserfassung ihrer MitarbeiterInnen und eröffnen damit neue Möglichkeiten für Transparenz, Kontrolle und Fremdsteuerung.

¹ Mittlerweile wird vielfach davon ausgegangen, dass der Trend zur Automatisierung durch die Corona-Epidemie nochmals verstärkt wird. Primäre

Gründe sind der durch die Corona-Pandemie ausgelöste Digitalisierungsschub generell, Kostendruck sowie geringere Krisenanfälligkeit bei Lock-Downs.

In Konsequenz eröffnet sich ein Spektrum zwischen fremdbestimmten, automatisierten Tätigkeiten und hoch komplexen, selbstgesteuerten Tätigkeiten. Die Folge ist ein Kompetenz-Shift: In der industriellen Welt erforderliche Tätigkeiten und hierfür notwendige Kompetenzen fallen weg; zukünftig relevante Tätigkeiten erfordern neue und veränderte Kompetenzen. Für ihren Aufbau fehlen in KMUs oft die Ressourcen sowie – auf Grund des industriellen

Mindsets – das Bewusstsein für die Notwendigkeit. In größeren Unternehmen wird diese Aufgabe zumeist auf Kompetenz-Teams verteilt, in KMUs ist dies aufgrund der beschränkteren personellen Kapazitäten oft nicht möglich. Die Verantwortung ist auf wenige Player fokussiert.

Hier wird ein Unseen deutlich, durch das Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von KMUs zukünftig gefährdet sind.

Ursachen und Erklärung zur Entstehung dieses Unseens

Das oben skizzierte Spektrum zwischen fremdbestimmten, automatisierten und hoch komplexen, selbstgesteuerten Tätigkeiten als Ursache für das Unseen lässt sich durch folgende Entwicklungen näher konkretisieren.

(1) MitarbeiterIn wird durch die Digitalisierung ersetzt; seine/ihre Aufgaben wird von einer Software-Lösung (z.B. Buchhaltung), einem Roboter (z.B. Produktion) oder einem Chatbot (z.B. Vertrieb) übernommen.

(2) MitarbeiterIn wird durch digitale Werkzeuge unterstützt. Beispiele sind der Einsatz der digitalen Personalakte zur Unterstützung im HR-Bereich; der Einsatz eines Schweißroboters zur Übernahme von kräftezehrenden Tätigkeiten oder der Einsatz eines CRM-Systems, damit sich der Key-Account-Manager auf die persönliche Kundenpflege konzentrieren kann.

(3) MitarbeiterIn steuert und überwacht automatisierte Systeme und übernimmt damit die Rolle der „Feuerwehr“. Im Normalfall ist nichts zu tun; im Notfall ist ein 100%iger Einsatz erforderlich.

(4) MitarbeiterIn wird gesteuert und überwacht. Beispiele sind automatisierte Prozesssteuerung in der Produktion und Verwaltung oder auch die KI-gesteuerte Konfiguration, Steuerung und Kontrolle von Teams.

(5) MitarbeiterIn konzentriert sich auf strategisch relevante, komplexe und kreative Aufgaben, die im Zusammenhang mit Big Data, Künstlicher Intelligenz und dem Druck nach innovativen Lösungen notwendig sind. Seine/ihre Rolle im KMU wird systemrelevant, die Aufgaben zunehmend komplexer.

(6) MitarbeiterIn übernimmt vor dem Hintergrund des oben skizzierten zweiten Spannungsfeldes herkömmliche immer weniger kontrollorientierte Führungsaufgaben und nimmt zunehmend die Rolle eines Koordinators bzw. eines Coaches ein.

Gemeinsam ist allen Szenarien, dass zum einen existierende Kompetenzen nicht mehr notwendig sind, zum anderen neuartige Kompetenzen erforderlich sind. Not-

wendig sind zukünftig vielmehr die in der Literatur häufig thematisierten v.a. digitalen Kompetenzen (Nutzung digitaler Werkzeuge, MINT-Kompetenzen sowie Kompetenzen in Big Data-Technologien und Künstlicher Intelligenz/Machine Learning), fachliche Kompetenzen zur Beherrschung der oben angesprochenen Komplexität sowie Meta-Kompetenzen wie Kreativität, Selbstorganisation, Beurteilungs- und Problemlösungskompetenz etc.

Mit am wichtigsten ist jedoch ein Grundverständnis einer auf digitalen Prozessen basierenden Wirtschaft. Nur wenn die MitarbeiterInnen und insbesondere die verantwortlichen Führungskräfte die Digitalisierung verstehen und ihre Konsequenzen auf Prozesse und Geschäftsmodelle reflektieren, können sie die zukünftigen Herausforderungen einer digitalen Ökonomie bewältigen.

Dies gilt v.a. für KMU als Rückgrat unserer Wirtschaft. Allerdings ist der Aufbau dieser Kompetenzen besonders in KMU nur schwer möglich. Gründe hierfür sind v.a.:

- Konzentration auf das Tagesgeschäft und fehlende personelle und zeitliche Ressourcen
- geringes Verständnis auf der Seite des Managements und damit auch fehlende übergreifende Strategien, die den Aufbau zukünftig relevanter Kompetenzen thematisieren
- Mangel an ausgebildeten Fachkräften v.a. in IT-Tätigkeitsfeldern wie Big Data und Künstliche Intelligenz/Machine Learning
- fehlende Anreize zur Bindung hochqualifizierter MitarbeiterInnen sowie
- industriell geprägtes Mindset.

Dieses industriell geprägte Mindset wird v.a. in Verbindung mit dem oben angesprochenen zweiten Spannungsfeld zu einem

Problem. Zunächst ist der Einsatz digitaler Technologien optional. Sie können Autonomie und Selbstverantwortung erhöhen oder aber auch zu hierarchischer Überwachung, Leistungserfassung und direkter Kontrolle führen. In hierarchischen, tätigkeitsorientierten Strukturen steigt das Risiko, dass die Potenziale der Transparenz und Leistungserfassung für Überwachung und Kontrolle genutzt werden. Je stärker MitarbeiterInnen jedoch überwacht werden oder sich kontrolliert fühlen, desto schwieriger wird es, sie an das Unternehmen zu binden und für den erforderlichen Kompetenzaufbau zu motivieren oder gar neue MitarbeiterInnen zu finden. In Zeiten, in denen der Mangel an Fachkräften auf eine steigende Nachfrage nach hoch qualifizierten Mitarbeitern trifft, ist dies problematisch. Durch den Abschluss entsprechender Betriebsvereinbarungen könnte diese Problematik entschärft werden.

Kompetenzaufbau und Motivation hängen somit nicht nur eng zusammen. Gleichzeitig gewinnt der Umgang mit Transparenz und Leistungserfassung gerade vor dem Hintergrund der Notwendigkeit, qualifizierte und motivierte MitarbeiterInnen zu gewinnen, einen neuen Stellenwert. Denn durch den Umgang mit der durch die Digitalisierung bedingten Transparenz lässt sich die Motivation steuern.

Dabei ist Transparenz unterschiedlich zu bewerten. Durch Leistungserfassung und Transparenz über die Tätigkeiten der MitarbeiterInnen sehen Führungskräfte zwar, wie leistungsfähig ihre MitarbeiterInnen sind; können ihre MitarbeiterInnen aber auch vor Selbstausbeutung schützen. Werden MitarbeiterInnen in den Prozess der Leistungserfassung bewusst einbezogen, können sie einerseits erkennen, ob und wie sie fremdgesteuert sind; andererseits können sie ihre eigenen Arbeitsprozesse und

ihre Zusammenarbeit mit anderen auf der Basis der erhobenen Daten reflektieren und verbessern. KMU sind dabei für Veränderungen der internen Organisation in der Regel sensibler, als Konzerne, in denen organisatorische Änderungen viel häufiger sind und diese auch weniger hinterfragt oder diskutiert werden können.

Insgesamt wird deutlich: Die Digitalisierung verändert Tätigkeiten und Kompetenzen. Zur Sicherung und Stärkung von Wettbewerbs- und Innovationskraft von KMU ist die Entwicklung zukünftig relevanter Kompetenzen zu forcieren. Dies gelingt nur mit motivierten MitarbeiterInnen. Daher erfordern Maßnahmen des Kompetenzaufbaus ergänzende Bemühungen zur Erhöhung der Motivation

An welchen Zielen orientiert sich ein Umgang mit dem Unseen

Aus gesellschaftlicher Perspektive werden v.a. zwei Ziele deutlich:

- Übergreifend geht es um die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von KMU. Nur wenn es gelingt, KMU als strukturellen Kern unserer industriell geprägten Wirtschaft in eine digitale Wirtschaft zu transferieren, lässt sich unser Wohlstand langfristig sichern.
- Die Qualifizierung von MitarbeiterInnen erhöht die Perspektiven für Arbeitsplatzsicherheit, Arbeitszufriedenheit und reduziert damit die Gefahr sozialer Spannungen.
- Umso wichtiger wird es, jeden in der Gesellschaft so zu motivieren, dass er sich eigenverantwortlich und idealerweise intrinsisch motiviert darum kümmert, für die kommenden Herausforderungen befähigt zu werden und sich die hierfür erforderlichen Kompetenzen anzueignen.

Aus der Sicht der KMU lassen sich folgende Ziele erkennen:

- Übergreifend geht es um die Stärkung eines digitalen Mindsets. Digitalisierung ist als Chance zu begreifen, durch die sich Strukturen vereinfachen und automatisieren lassen und neue Geschäftsmodelle und Services für den Kunden

realisieren lassen können. Gleichzeitig entstehen intern Freiräume für selbstverantwortliches Agieren; hierarchische, kontrollorientierte Strukturen müssen sich hier anpassen. Hier kann ein Spannungsfeld auftreten: einerseits ist ein Denken in digitalen Prozessen und daraus resultierenden Aufgabenverteilungen erforderlich; andererseits sind aber zusätzlich die existierenden Aufgaben weiterhin abzudecken.

- Erhöhung der Digital Readiness bei MitarbeiterInnen – diese umfasst neben den oben angesprochenen erforderlichen Kompetenzen v.a. auch eine erhöhte Motivation und Begeisterungsfähigkeit, sich mit digitalen Technologien und ihren Chancen aus der Sicht des Kunden auseinanderzusetzen.
- Individuelle Qualifikation und Motivation der Führungskräfte, das digitale Mindset auch in erforderlichen Veränderungsprozessen, im täglichen Arbeitsprozess und im Umgang mit MitarbeiterInnen umzusetzen und zu praktizieren. Dies impliziert auch die Bereitschaft, das bisherige Management- und zahlenorientierte Führungsverständnis durch ein Denken in leadership und die Akzeptanz einer neuen Rolle als Coach und Koordinator zu akzeptieren.

Aus Sicht der MitarbeiterInnen sind v.a. folgende Ziele relevant:

- Chance für individuelle Weiterbildung und Weiterentwicklung – auch um sich mit interessanteren und herausfordernden Themenstellungen und Inhalten auseinandersetzen zu können.
- Chance für selbstbestimmtes und flexibleres Arbeiten.

Vor dem Hintergrund des oben beschriebenen erkennbaren Spektrums zwischen fremdbestimmten, automatisierten Tätigkeiten und selbstbestimmten, komplexen Tätigkeiten beziehen sich die bisher genannten Ziele insbesondere auf den zweiten Bereich, der ja gerade auch im Hinblick auf das übergreifende Ziel der Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit entscheidend ist. Hier lassen sich kaum

Zielkonflikte erkennen. Möglicherweise verlieren klassische Zielkonflikte der industriellen Welt zukünftig sogar an Bedeutung, da Unternehmen mehr und mehr auf qualifizierte und motivierte Mitarbeiter angewiesen sind. Auch lassen sich diese im Vergleich zur klassischen Industrieproduktion nicht mehr so leicht austauschen.

Geht es um die Folgen der Automatisierung, verstärken sich dagegen die Zielkonflikte. So führt der Automatisierungsdruck auf KMU zweifelsohne zu Verlierern, was weder seitens der Gesellschaft noch seitens des Individuums erwünscht ist. Letztlich erhöht sich dadurch nochmals die Notwendigkeit, Qualifikationsoffensiven durchzuführen, um potenzielle Verlierer der Digitalisierung zu verhindern.

Welche Maßnahmen sind für welche Ziele sinnvoll

(1) Entwicklung von Visionen

Damit KMUs zukünftig wettbewerbsfähig bleiben und ihre Innovationskraft stärken, sind Strategien und Visionen zu ihrer zukünftigen Weiterentwicklung erforderlich. Sie betreffen v.a. die Fragen,

- wie sie ihre Produkte und Geschäftsmodelle ändern müssen, um zukünftig tragfähige Problemlösungen für ihre Kunden entwickeln zu können,
- welche Konsequenzen dies für die organisatorische Gestaltung und technische Umsetzung der internen Prozesse hat,
- wie sie innovationsfördernde Strukturen gestalten können,
- welche Konsequenzen dies alles wiederum für die betroffenen MitarbeiterInnen hat,
- welche Kompetenzen erforderlich sind

- welche Kompetenzen in welcher Form (intern oder durch Akquise) aufgebaut werden müssen,
- welche Konsequenzen sich für Führungskräfte ergeben – gerade vor dem Hintergrund des eben skizzierten digitalen Mindsets und
- wie sie MitarbeiterInnen und Führungskräfte motivieren können, diesen Prozess zu begleiten.

(2) Anpassung von Rollen, Aufgaben und Strukturen

Damit KMUs ihre Innovationskraft stärken können und MitarbeiterInnen die Chancen der Digitalisierung für höherwertige Tätigkeitsfelder nutzen können, müssen ausgehend hiervon Prozesse, Rollen und Aufgaben verändert und angepasst werden. Zu-

künftig sollte dies in Form von Rollenbeschreibungen passieren, die die bisherigen Stellenbeschreibungen ersetzen. Grundprinzipien sind dabei Flexibilität und Agilität. Konkret bedeutet dies, dass die Rollen der MitarbeiterInnen in einer Gesamt-Prozess-Architektur immer wieder aufeinander abgestimmt definiert und immer wieder an sich neu ergebende Situationen angepasst werden. Gleichzeitig müssen die zugrundeliegenden HR-Systeme (insb. Zahlungsverkehr, Leistungsbeurteilung, Gehaltssysteme etc.) auf die sich ändernden Anforderungen und Rollen abgestimmt werden.

An dieser Stelle wird die Erfordernis einer wichtigen sozio-technischen Innovation deutlich: die Innovationskraft von KMUs ist nur auf der Basis eines sinnvollen Zusammenspiels aus Struktur/Prozess der Organisation, Rolle des Mitarbeiters und digitalen Technologien in ihrer unterstützenden, initiiierenden und beeinflussenden Funktion realisierbar.

(3) Aufbau von Kompetenzen

Deutlich wird: der Aufbau von Kompetenzen ist nicht nur ein wichtiges Ziel aus gesellschaftlicher, KMU- und individueller Perspektive. Auch anders definierte Rollen erfordern angepasste Kompetenzen. Sie umfassen neben den jeweiligen fachspezifischen Kompetenzen insbesondere

- das schon erwähnte digitale Grundverständnis,
- spezifische digitale Kompetenzen, um die neuen digitalen Werkzeuge sinnvoll einsetzen zu können,
- Mensch-Maschine-Interaktions-Kompetenzen, um mit Maschinen, Robotern

und automatisierten bzw. autonomen Informationssystemen vernünftig agieren zu können, ihre Schlussfolgerungen verstehen und einordnen zu können und sie auch trainieren zu können

- IT-Kompetenzen sowie grundlegende Kompetenzen in Big Data und Data Literacy bzw. Big Data Fluency² sowie Künstlicher Intelligenz, um mit der zukünftigen Komplexität einer durch Big Data und KI geprägten Welt agieren zu können und
- personelle (Meta-)Kompetenzen wie Selbstorganisation, Eigenverantwortung oder Kreativität, um in den veränderten Strukturen auch mental arbeiten zu können.

Eine wichtige Rolle spielen hier Agilität und Flexibilität. Je flexibler und agiler zukünftige Rollendefinitionen sind, desto wichtiger ist es, die betroffenen MitarbeiterInnen im agilen Arbeiten zu schulen. Zum Kompetenzerwerb eignen sich hier weniger abstrakte Schulungen als vielmehr problemorientierte Schulungen am konkreten Arbeitsort. Derartige Formen des problemorientierten und praxisorientierten Lernens werden nicht nur immer wichtiger. Aus der Sicht eines KMUs sind sie ohnehin effizienter als klassisch abstrakte Schulungen in Weiterbildungsseminaren und Kursen.

(4) Training der Führungskräfte

Zunächst gilt es, Akzeptanz für die neuen Strukturen und Aufgaben zu schaffen. Schließlich sind Führungskräfte auf das veränderte Arbeiten zu trainieren: neue Rollen, mehr Flexibilität, Agilität und Selbstverantwortung sowie der oben skizzierte

² Data Literacy, Datenkompetenz oder Big Data Fluency gilt als Schlüsselkompetenz beim Umgang mit Big Data. Zu ihr zählen explizite Big Data Kompetenzen (grundlegende methodische und technische Kenntnisse), implizite Big Data Kompetenzen

(Rolle von Big Data für Geschäftsmodelle) sowie persönliche Big Data Kompetenzen (übergreifendes Verständnis von Big Data). Vgl. Picot, A.; Neuburger, R. 2019.

Umgang mit Transparenz erfordern veränderte Führungsstile und Führungsmodelle und insbesondere auch eine veränderte Führungskultur. Je komplexer die Anforderungen für das Unternehmen sind, je selbstverantwortlicher und agiler MitarbeiterInnen agieren dürfen und je wichtiger hochqualifizierte MitarbeiterInnen für das Unternehmen sind, desto wichtiger werden indirekte und ergebnisorientierte Führung. Klassische hierarchische, tätigkeitsorientierte Führungsstile treten dagegen eher in den Hintergrund.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich drei konkrete Ansatzpunkte für sozial-robuste Orientierungen:

(1) Unterstützung der KMU durch die öffentliche Hand oder durch Verbände/IHK bei der Umsetzung der skizzierten Veränderungen. Beispiel ist die Unterstützung von Digitalisierungs-Initiativen, bei denen

ausgehend vom jeweils individuell ermittelten Reifegrad die Digitalisierung konkreter Projekte initiiert und unterstützt wird.

(2) Förderung der Vernetzung von KMU zum Austausch von Erfahrung und Wissen sowie möglicherweise auch, um Kooperationen und gemeinsame Projekte zu initiieren. Dabei kann es sich um Innovationsprojekte, Projekte zum gemeinsamen Aufbau von Kompetenzen oder auch um Data-Sharing-Projekte handeln. Im Zuge von Big Data ist dies unbedingt weiter zu verfolgen.

(3) Stärkung der MINT-Fächer in Schulen, Universitäten und Weiterbildungseinrichtungen, um die Kompetenzen in diesen Bereichen allgemein auszubauen, v.a. aber auch die Begeisterungsfähigkeit zu erhöhen. Je besser ausgebildet Menschen in digitalen und MINT-Kompetenzen sind, desto einfacher ist es für KMU, auf diesen Fähigkeiten aufzubauen und MitarbeiterInnen zu akquirieren.

Begründung für die Orientierung

SoRo 3.6 Mitarbeiter-Qualifikation

Um mit der Digitalisierung Schritt zu halten, müssen KMU neue Kompetenzen aufbauen und ihre Strukturen verändern. Dies scheitert oft am industriell geprägten Mindset und begrenzten Ressourcen, die für die Existenzsicherung im Tagesgeschäft gebunden sind. Dieselben Restriktionen binden auch interne HR-Abteilungen, so dass sie die notwendige Unterstützung oft nicht leisten können. Daher braucht es externe Unterstützung. Neben finanziell tragbaren Angeboten für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen können hier auch Netzwerke sowie spezielle Institutionen zur Beratung und Unterstützung wertvolle Quellen sein.

KMU müssen die Digitalisierung nutzen, um ihre Prozesse zu automatisieren und durch neue Geschäftsmodelle ihre Innovationskraft zu stärken. Dadurch verändern

sich Aufgaben und Rollen von Führungskräften und MitarbeiterInnen; motivierte und qualifizierte MitarbeiterInnen sind zu-

künftig erfolgsentscheidend. Der reine Aufbau von Kompetenzen reicht jedoch nicht aus; er muss begleitet werden durch Anpassungen im Mindset und der Entwicklung strategischer Visionen. Das mit dem digitalen Mindset einhergehende Denken in Netzwerken und agilen Strukturen bedingt

auch eine stärkere Vernetzung von KMUs untereinander sowie mit Verbänden und IHKs, um die Herausforderungen gemeinsam bewältigen zu können. Das Denken in Silo-Strukturen ist zukünftig nicht mehr tragfähig; es sollte sich sowohl in KMUs wie auch außerhalb von KMUs transformieren.

Literatur zu den wesentlichen Aussagen

Kohnke, O., It's Not Just About Technology: The People Side of Digitization, Shaping the Digital Enterprise pp 69-91

Lindner, D., Leyh, C, Organizations in Transformation: Agility as Consequence or Prerequisite of Digitization? International Conference on Business Information Systems BIS 2018: Business Information Systems pp 86-101|

MÜNCHNER KREIS (2020). Kompetenzentwicklung für und in der digitalen Arbeitswelt. Positionspapier.<https://www.muenchner-kreis.de/download/MUENCHNER-KREIS-Kompetenzpapier.pdf>

Noll, E., Zisler, K., Neuburger, R., Eberspächer, J. & Dowling, M. (2016). Neue Produkte in der digitalen Welt, BoD 2016.

Picot, A. (2015). Der Wandel der Arbeitswelt und der Aus- und Weiterbildung. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung open.acatech.de – Industrie 4.0. Berlin.

Picot, A., Berchtold, Y., Neuburger, R. (2018). Big Data aus ökonomischer Sicht. Big Data und Gesellschaft, Technikzukünfte, Wissenschaft und Gesellschaft / Futures of Technology, Science and Society.

Picot A., Neuburger, R. (2019). Internes Gutachten. Big Data und Kompetenzen aus Unternehmenssicht.

Picot, A., Berchtold, Y., Defort, A., Neuburger, R. (2019). Internes Gutachten. Big Data und der deutsche Mittelstand.

Ranz, F., Schumacher, A., Sihm, W., Methods and tools to facilitate the digital self-transformation of SMEs, paper presented at The ISPIM Innovation Conference – Celebrating Innovation: 500 Years Since daVinci, Florence, Italy on 16-19 June 2019.

Schwer, K., Hitz, C., Designing organizational structure in the age of
Digitization, Journal of eastern European and central Asian research vol.5 no.1 (2018)

Vertiefende Anmerkungen