



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Mittelstand-  
Digital 

---

# Digitales Arbeiten

---

*Themenheft Mittelstand-Digital*

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
www.bmwi.de

### Stand

August 2018

### Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern

### Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

### Bildnachweis

goodluz / fotolia / Titel  
HNE Eberswalde / S. 9  
Alexander Niemann / HNE Eberswalde / S. 9  
Sonja Tobias / S. 10, 11  
A. Sell / Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kaiserslautern / S. 13  
Danny Kensa / S. 14, 15  
Sabine Jacobs / S. 16  
Cornelia Jeschek / Prealize GmbH / S. 23  
Ralf Klinkowski / S. 23  
Helene Ebel / S. 25  
HdM Stuttgart / S. 25  
Veit Mette / Bielefeld / S. 26  
Christina Krins / Hochschule Südwestfalen / S. 26  
Handwerkskammer Hannover / S. 28  
IG Metall / S. 30

Im Text wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit häufig nur die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind alle Personen gemeint.

### Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
www.bmwi.de

### Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 182722721  
Bestellfax: 030 18102722721



Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig sind die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.

# EDITORIAL

## Liebe Leserinnen und Leser,

der Arbeitsbegriff hat sich im Laufe der Geschichte grundlegend verändert. Heute ist Arbeit für viele Menschen keine Tugend, sondern ein zentrales Werkzeug zur Selbstverwirklichung. Mit der Digitalisierung und „Arbeit 4.0“ steht erneut ein fundamentaler Wandel des Arbeitsbegriffes an. Globale Vernetzung, verschärfter Wettbewerb und immer kürzere Innovationszyklen stellen Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichermaßen vor tiefgreifende Veränderungen.

Der Einsatz neuer Technologien bietet viele Chancen. Auch in mittelständischen Betrieben kann durch leistungsfähige mobile Endgeräte und flächendeckend verfügbares Internet leichter von zuhause oder unterwegs gearbeitet werden. Angestellte freuen sich über mehr Flexibilität, Unternehmen profitieren von gesteigerter Produktivität. Doch die technologischen Innovationen haben auch Konsequenzen: Noch bis vor einigen Jahren haben Betriebe ihre Arbeitsabläufe digitalisiert und in Teilen automatisiert, ohne damit traditionelle Tätigkeiten in Frage zu stellen. Nun lassen die Fortschritte auf Gebieten wie Robotik und künstlicher Intelligenz immer häufiger das Visionäre von gestern zur Wirklichkeit von heute werden. Kleine und mittlere Unternehmen stehen vor der dringlichen Aufgabe, immer komplexere Prozesse verändern zu müssen, und sie laufen Gefahr, teure Fehlinvestitionen zu tätigen. Für viele der Mitarbeiter stellt sich die Frage, wie stark sich ihr Arbeitsplatz in Zukunft verändert oder ob er sogar verschwinden könnte.

Mit dem vorliegenden Themenheft zeigen wir, wie Mittelständler die Expertise und Kreativität ihrer Belegschaft nutzen und gemeinsam die Digitalisierung richtig angehen können: So können Mitarbeiterbefragungen überraschende Impulse liefern, die mit geringem Aufwand für mehr Zufriedenheit sorgen oder durch neue Prozesse zu erheblichen Produktivitätssteigerungen führen. Zugleich haben Unternehmen die Möglichkeit, die Personalentwicklung zu modernisieren und so neue Themen wie Assistenzsysteme, E-Learning oder Software-Benutzerfreundlichkeit zu meistern.

Mittelstand-Digital unterstützt kleine und mittlere Betriebe als Förderschwerpunkt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie dabei, „Arbeit 4.0“ vorausschauend und gewinnbringend zu gestalten. Die regionalen Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren informieren und demonstrieren, wie technische Innovationen Unternehmens- und Mitarbeiterinteressen gleichermaßen berücksichtigen können.

Wenden Sie sich bei Ihren Fragen jederzeit an die Anlaufstelle in Ihrer Nähe – nähere Informationen dazu finden Sie ab Seite 18. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

# ARBEIT 4.0

## Wie die digitale Transformation Betriebe und deren Organisation voranbringt

*Für kleine und mittlere Unternehmen und deren Mitarbeiter steht viel auf dem Spiel.*

Die digitale Transformation und die Vernetzung von Betrieben, Mitarbeitern und Produktionsmitteln ermöglichen neue Arbeitsformen, -prozesse und Qualifikationen. Mit neuen Werkzeugen, z. B. Kommunikationsplattformen, Videokonferenzen und virtuellen Netzen (VPN), entstehen neue, dezentrale Organisationsformen. Technologien wie künstliche Intelligenz, Robotik und Assistenzsysteme führen zu veränderten Tätigkeitsprofilen in der Berufswelt. Mit provokanten Aussagen wie „wenn du deinen Job beschreiben kannst, wird er automatisiert“ des Zukunftsforschers Gerd Leonhard<sup>1</sup> oder „alles, was man automatisieren kann, wird automatisiert“ der amerikanischen Wirtschaftswissenschaftlerin Shoshana Zuboff werden große Umbrüche in der Arbeitswelt durch Automatisierung vorhergesagt.

Ob diese Entwicklung positiv oder negativ für kleine und mittlere Unternehmen ausfallen wird, hängt maßgeblich davon ab, wie es ihnen gelingt, die digitale Transformation umzusetzen und gegebenenfalls frei werdende Personalressourcen innovativ und nachhaltig einzuset-

zen. Für die nächsten Jahre wird im Saldo eine durchaus positive Beschäftigungsentwicklung durch betriebliche Technologieinvestitionen erwartet.<sup>2</sup> Betriebe steigern ihre Wettbewerbsfähigkeit insbesondere dann, wenn sie in digitale Technologien investieren, die ihr Personal unterstützen, anstatt es zu ersetzen.<sup>3</sup> Diese Änderungsprozesse gilt es im gesamtwirtschaftlich so wichtigen Mittelstand aktiv zu gestalten.

### **Tätigkeiten im Wandel**

Die digitale Transformation und Veränderungen der Arbeitswelt gehen Hand in Hand. Durch die Einführung einer flexiblen, vernetzten Produktion sowie digitale Geschäftsmodelle verändern sich die Tätigkeiten für Mitarbeiter wie auch für Führungskräfte. Diese müssen sich hinsichtlich der digitalen Produktionstechnologien und auch der Arbeitsmethoden weiterqualifizieren. Dabei ist die Erkenntnis entscheidend, dass sich nicht nur Berufsbilder weiterentwickeln werden, sondern auch das Verständnis von Mitarbeiterführung einem Wandel unterliegt.

- 1 Vgl. Interview mit Gerd Leonhard, veröffentlicht im Online-Magazin Blueprint, <https://medium.com/the-blueprint/if-you-can-describe-your-job-it-can-be-automated-73fae42bf82d> (abgerufen am 18.7.2018).
- 2 Vgl. Arntz, Melanie, Gregory Terry und Ulrich Zierahn (2018), Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makro-ökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen, ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim, April 2018.
- 3 Vgl. Christian Lerch, Angela Jäger, Spomenka Maloca (2017): Wie digital ist Deutschlands Industrie wirklich? – Arbeit und Produktivität in der digitalen Produktion, in: Mitteilung aus der ISI-Erhebung, Ausgabe 71, November 2017, Fraunhofer ISI.

Dabei können sich auch die Arbeitszusammenhänge des einzelnen Mitarbeiters grundlegend verändern. Beispielsweise verliert der örtliche Bezug der Tätigkeit an Bedeutung. So zeigt ein zugespitztes Beispiel eines LKW-Fahrers, welche Entwicklungen denkbar sind und welche Chancen und Risiken damit verbunden wären:<sup>4</sup> Ein LKW-Fahrer von heute könnte morgen möglicherweise als Pilot fungieren, der sein autonom fahrendes Fahrzeug nur noch überwacht. Der nächste Schritt könnte sein, dass er gar nicht mehr im Führerhaus sitzt, sondern in einem Logistikzentrum arbeitet, um von dort gleich mehrere selbstfahrende Transportfahrzeuge zu kontrollieren. Vielleicht könnte er diese Tätigkeit möglicherweise sogar von zu Hause ausüben? Wenn das alles so käme – welche neuen Qualifikationen würde der LKW-Fahrer von heute benötigen? Hat er sich weiterqualifiziert, um eine andere Tätigkeit, beispielsweise im logistischen Prozessmanagement, zu übernehmen? Sind aufgrund der gewonnenen Flexibilität und Freiräume neue, beziehungsweise klarere Regeln erforderlich, etwa bei der sozialen Absicherung, im Krankheitsfall oder bei der Mitbestimmung? Dieses Beispiel zeigt aber auch: Ein Führerschein wird in der digitalen Welt allenfalls eine Mindestvoraussetzung sein, während die Kenntnisse der Informatik zum Kern-Know-how avancieren werden.

### Die Organisation auf den Kopf gestellt

Damit die Organisation der Arbeit mit dem Wandel Schritt halten kann, sind auch neue Arbeitsmethoden

erforderlich. Die Arbeit wird zunehmend in Projekten statt in klassischen Hierarchien erledigt. Gefragt sind flexible und agile Arbeitsweisen: Die Projekte werden nicht mehr nach einem im Vorfeld festgelegten Plan abgearbeitet, sondern in vielen kleinen Schritten, die im Laufe des Projekts immer neu definiert werden. Das Ziel ist eine hohe Flexibilität während der gesamten Projektlaufzeit und eine stärkere Kundenorientierung, indem auf wechselnde Anforderungen dynamisch reagiert werden kann.<sup>5</sup>

Arbeit 4.0 wird die Unternehmenskultur in vielen Betrieben verändern – auch im Hinblick auf Führung und Zusammenarbeit. Die wichtigsten Treiber der neuen Organisation sind häufig nicht mehr die Führungskräfte, sondern flexible Projektteams, die sich selbstverantwortlich organisieren. Man könnte sagen: Die Organisation wird ein Stück weit auf den Kopf gestellt.

Die digitale Transformation und die Einführung von Arbeit 4.0 bei den Unternehmen werden nur dann eine Erfolgsgeschichte werden, wenn die Organisation und die Mitarbeiter für die Zukunft qualifiziert werden. Nicht nur für große Unternehmen, sondern auch für kleine und mittlere Unternehmen wird lebenslanges Lernen zum Begriff. Eine Studie für den Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) zeigt allerdings, dass die Weiterbildung vor allem noch bei größeren Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern proaktiv-innovativ vorangetrieben wird.<sup>6</sup> Bei vielen kleinen und mittleren Unternehmen besteht noch signifikanter Handlungsbedarf.

4 Vgl. BMAS (2015): Grünbuch Arbeiten 4.0, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin, August 2015.

5 Siehe u.a. <https://www.kompetenzzentrum-usability.digital/themen/agilitaet> (abgerufen am 30.7.2018).

6 Pfeiffer, Lee, Zirrig, Suphan (2016), Industrie 4.0 – Qualifizierung 2025, Studie des Lehrstuhls Soziologie der Universität Hohenheim im Auftrag des VDMA, Mai 2016.

# ZAHLEN & FAKTEN

## Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf die Arbeits- und Berufswelt?

Im Zeitraum von 2016 bis 2021 wird die Gesamtbeschäftigung um 1,8 Prozent steigen. Dabei sind Verschiebungen zwischen den einzelnen Berufsrichtungen absehbar:



Analytische Berufe  
**plus 8,5** Prozent



Interaktive Berufe  
**plus rund 7** Prozent



Manuelle Routine- und  
Nicht-Routine-Berufe  
**kaum Veränderung**

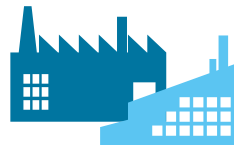


Kognitive Routine-Berufe  
**minus 4** Prozent

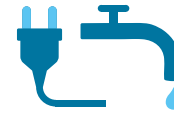
## In welchen Wirtschaftszweigen wird es die größten Verschiebungen geben?



Verkehr und  
Nachrichten  
**plus 7** Prozent



Sonstiges verarbeitendes  
Gewerbe  
**plus 4** Prozent



Energie- und  
Wasserversorgung  
**plus 4** Prozent

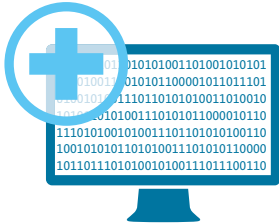


Gastgewerbe  
**minus 3** Prozent



Landwirtschaft/Bergbau  
**minus 3** Prozent

## Die Antwort darauf sind neue Berufsbilder ...



**21 Prozent** sagen:  
In meinem Unternehmen  
sind in den letzten zehn  
Jahren neue Jobprofile  
entstanden.

Basis: Unternehmen ab 10 Mitarbeitern in Deutschland

## ... weshalb Weiterbildung im digitalen Zeitalter als erfolgsentscheidend erachtet wird.

**92 Prozent** erkennen:  
Lebenslanges Lernen wird  
immer wichtiger.

**89 Prozent** sagen:  
Digitale Weiterbildung  
erhöht die  
Arbeitschancen.



**88 Prozent** sehen:  
Beruflicher Erfolg ist an digitale  
Weiterbildung gekoppelt.

Basis: Bundesbürger ab 14 Jahren (n=1.010)

## Diese Entwicklung kommt für Erwerbstätige nicht unerwartet ...

Für rund **80 Prozent** haben digitale  
Technologien im Arbeitsalltag große Bedeutung.



... sie sehen **Digitalkompetenz** sogar  
als neue Kernkompetenz an.



**8 Prozent**  
bewerten Digitalkompetenz  
als die wichtigste Fähigkeit.

**77 Prozent** sagen:  
Digitalkompetenz wird so wichtig wie  
fachliche oder soziale Kompetenz.

Nur für **11 Prozent** ist  
Digitalkompetenz von  
untergeordneter Bedeutung.

Basis: Alle Erwerbstätigen (n=551)



# GEMEINSAM ERFOLGREICH DIGITALISIEREN

*Die Akzeptanz der Beschäftigten ist eine wesentliche Voraussetzung, um Arbeit 4.0 in kleineren und mittleren Betrieben erfolgreich umsetzen zu können. Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Cottbus unterstützt bei der Einbindung von Mitarbeitern, Führungskräften und Sozialpartnern.*

„Der Schlüssel zum Erfolg ist es, die Belegschaften als Erfahrungsträger und Beteiligte aktiv und rechtzeitig in die Digitalisierung betrieblicher Prozesse einzubeziehen, indem sie ihren eigenen Arbeitsplatz mitgestalten“, erklärt Dr. Jörn Mallok, Professor für Unternehmensführung an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (HNEE). Er leitet zusammen mit Dr. Klaus Dreiner, Professor für Holzbe- und -verarbeitung (HNEE), das Teilprojekt „Wertschöpfungsketten und Sozialpartnerschaft“ am Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Cottbus. „Dafür bieten wir Hilfe zur Selbsthilfe an und entwickeln neue Beteiligungsmodelle“, so Mallok. „Ziel ist es, Beschäftigte auf ihrem individuellen Kenntnisstand abzuholen, ihren Vorbehalten zu begegnen und sie in den Digitalisierungsprozess einzubinden. Ihr Wissen, ihre Erfahrungen und Vorstellungen über ihre künftige Arbeitswelt müssen somit originärer Bestandteil von betrieblichen 4.0-Lösungen werden.“

Aber wie können digitale Lösungen möglichst mitarbeitergerecht umgesetzt bzw. moderne, sozialverträgliche Arbeitsplätze geschaffen werden? Angesichts oft knapper finanzieller Mittel, begrenzten Personals und technologisches Know-hows, gepaart mit hohem

Zeitdruck oder kurzfristiger Konkurrenzorientierung, ist das gerade für kleinere Betriebe ohne Unterstützung schwer zu stemmen. „Studien zeigen, dass solche Unternehmen aufgrund ihrer geringen Größe zudem selten über eine Arbeitnehmervertretung und damit über einen niedrigen gewerkschaftlichen Organisationsgrad verfügen. Sie müssen daher betriebliche Mitbestimmung, flexible Arbeitszeitmodelle oder gezielte Qualifizierung auf anderem Wege etablieren, um von den Vorteilen digitaler Technologien zu profitieren“, fasst Dr. Klaus Dreiner zusammen. „Eine vielversprechende Strategie ist es, bereichsübergreifende, abwechslungsreiche und lernförderliche Arbeitsstrukturen aufzubauen. Wir empfehlen den Unternehmen, ihren Beschäftigten kooperative Lern- und Arbeitsprozesse zu ermöglichen.“

Für die Unternehmen bedeutet das, die erforderliche Qualifizierung und Kompetenzentwicklung konsequent in betriebliche Abläufe zu integrieren, um möglichst wenig Arbeitsausfall zu verursachen. Dabei ist es ideal, wenn schon eine umfassende Unternehmensstrategie vorliegt, die in einem konkreten Digitalisierungsfahrplan operativ aufgeschlüsselt wird, ehe neue Technologien oder Software, wie z. B. ERP-Systeme, eingeführt



werden. Darauf aufbauend ist die Bildung interdisziplinärer Teams für die erfolgreiche Umsetzung besonders förderlich, da Perspektiven aus allen Unternehmensbereichen berücksichtigt werden. Das Team aus dem Kompetenzzentrum Cottbus ist sich einig: „Wir sehen in unserer Arbeit, wie wichtig es ist, anstehende Veränderungen rechtzeitig im ganzen Betrieb zu kommunizieren. Mitarbeiter, die wissen, dass sie wertgeschätzt und ernst genommen werden, tragen digitale Transformationen viel eher mit oder gestalten sie vielleicht sogar aktiv.“ Oft besitzen sie spezifisches innerbetriebliches Wissen, das im Zuge des digitalen Wandels von großem Wert sein kann. Und genau dieses spezifische Wissen gilt es, im Zuge der Digitalisierung für alle Mitarbeiter frei verfügbar und nutzbar zu machen, um so die Arbeitsqualität abzusichern und die Lebensqualität zu verbessern. Ganz wichtig ist, dass sich niemand ausgeschlossen fühlt und jeder im Umgang mit den neuen digitalen Technologien unterstützt wird.

Das Kompetenzzentrum in Cottbus setzt in seiner Arbeit daher besonders auf die Qualifizierung von

Beschäftigten, Führungskräften und Betriebsräten und bietet den Abschluss von Lernpartnerschaften an. Hierbei werden Unternehmen bei der bedarfsgerechten Auswahl von Qualifizierungsangeboten unterstützt und themen- oder branchenspezifisch miteinander vernetzt.



Prof. Dr. Jörn Mallok



Prof. Dr. Klaus Dreiner

## Gemeinsam digitalisieren – Tipps zur erfolgreichen Umsetzung

- Unternehmensstrategie und Digitalisierungsfahrplan aufeinander abstimmen
- Veränderungen rechtzeitig kommunizieren
- Interdisziplinäre Teams bilden
- Qualifizierung konsequent in Betriebsabläufe integrieren
- Spezifisches Wissen für alle Mitarbeiter verfügbar machen

# RAFFINIERT FERTIGUNG

## Wie digitale Dokumentation die Mitarbeiter entlastet und den globalen Vertrieb erleichtert

*Medizintechnik-Hersteller müssen viele Standards und Normen einhalten, um Produkte weltweit vertreiben zu dürfen. Der Aufwand für die nötige Dokumentation während der Fertigung kann mit digitalen Lösungen erheblich gesenkt werden.*

Die medizinischen Waagen und Messsysteme des familiengeführten Unternehmens Seca stehen seit 1840 für Präzision auf höchstem Niveau. Heute betreibt der Weltmarktführer 14 internationale Niederlassungen und exportiert seine Produkte in über 110 Länder. Dafür muss Seca vielerorts strenge Standards und Normen einhalten, unter anderem die der US-amerikanischen Zulassungsbehörde FDA. Für Produktionsleiter Claus Harder ein Knackpunkt: „Das bedeutet, dass die Dokumentation während der Fertigung sehr wichtig ist. Bei verbauten Materialien müssen die einzelnen Chargen nachweisbar sein. Fertigungsbegleitende Überprüfungen sind ebenfalls zu dokumentieren. Das geschah bei uns in Papierform.“

### Anstoß zur Digitalisierung kam von den Mitarbeitern

Für die rund 200 Mitarbeiter im Hamburger Stammwerk bedeutete das viel Arbeit: Vor der Montage wurde ein neuer Auftrag zusammen mit der Fertigungsnummer vom Computer auf Papier übertragen. Während der Fertigung galt es, die Begleitscheine sowie Kalibrierungszertifikate, Chargenzettel und Qualitätszertifikate auszufüllen. Danach mussten alle erhobenen Daten wieder am Computer eingegeben werden. „Die Idee für die digitale Dokumentation kam direkt von den Mitarbeitern, die in der Produktion arbeiten. Sie haben den alten Prozess

sehr kritisch bewertet, weil er wenig anwenderfreundlich, sehr komplex und aufwändig war und ein gewisses Fehlerpotenzial beinhaltete“, erklärt Claus Harder.

Um den papierbasierten Dokumentationsprozess zu verbessern, hat sich Seca an das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hamburg gewandt und Unterstützung in Form eines gemeinsamen Umsetzungsprojektes mit Experten der Helmut-Schmidt-Universität erhalten. Denn laut Claus Harder war das Vorhaben schwieriger als erwartet: „Neue Schnittstellen mussten definiert werden. Es galt zu überlegen: Wie werden Informatio-

Gemeinsame Lösungsfindung zu Beginn des Umsetzungsprojekts



nen übergeben? Wie können alle branchenspezifischen Regularien und Anforderungen eingehalten werden? Wie kann die neue Lösung in das bestehende ERP-System<sup>7</sup> und die vorhandene IT-Landschaft eingebettet werden?“

Zu Beginn wurde der bisherige Prozess kritisch analysiert und die konkreten Anforderungen an den überarbeiteten Prozess bestimmt. Dafür besuchten Claus Harder und weitere Mitarbeiter von Seca das Demonstrationslabor des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Hamburg an der Helmut-Schmidt-Universität. Dort konnten sie potenzielle Technologien hautnah erleben und die Eignung für das Unternehmen prüfen. Mit Unterstützung des Kompetenzzentrums wurde eine Lösung entwickelt, die verschiedene industrielle Standards vereint. Dazu gehören beispielsweise Barcodes und RFID-Chips – alles auf den konkreten Bedarf bei Seca abgestimmt. Da erprobte Komponenten mit bestehenden Systemen kombiniert wurden, hielt sich der Investitionsaufwand für das Unternehmen und der Schulungsumfang für die Mitarbeiter in Grenzen.

### Akzeptanz der Belegschaft entscheidend

Auch wenn die digitale Dokumentation von der Belegschaft selbst angestoßen wurde, lag neben der technischen Umsetzung ein besonderes Augenmerk darauf, bei allen Beteiligten eine hohe Akzeptanz für das neue Konzept zu erreichen. Viele Seca-Angestellte haben etwa durch private Smartphones oder Tablets bereits eine hohe Affinität zur Digitalisierung. Um den übrigen Mitarbeitern die Umstellung zu erleichtern, wurden sie von Anfang an in die Implementierung einbezogen und ihre Wünsche besonders berücksichtigt. Die IT-Abtei-



Ein Seca-Mitarbeiter überträgt Daten vom Papier auf den Computer.

lung von Seca, das Kompetenzzentrum und der Anbieter des vorhandenen ERP-Systems arbeiteten deswegen eng zusammen, um Reibungsverluste und Frustration bei den Nutzern von vornherein zu vermeiden. In der ersten Phase wurde die digitale Dokumentation unter Testbedingungen auf Schwachstellen untersucht, um anschließend direkt in der Fertigung erprobt zu werden: „Wir haben das Ganze als Pilotversuch ausgerollt, damit die Mitarbeiter mit dem System Erfahrungen sammeln und wir ihre Bedürfnisse ermitteln konnten, beispielsweise mit Blick darauf, die Bedienung der neuen Tools weiterzuentwickeln“, erklärt Claus Harder. So wurden den Mitarbeitern Ängste genommen. Nach der vollständigen Einführung der digitalen Lösung sollen andere Betriebe gemeinsam mit dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hamburg das Unternehmen Seca besuchen können, um Impulse für eigene Digitalisierungsprojekte zu sammeln.

7 System zur Unternehmensressourcenplanung (Enterprise Resource Planning).

# DIGITAL ANGETRIEBEN

## Eine mitarbeiterorientierte App macht die Fertigung zukunftssicher

*Die PS Automation GmbH steht für hochwertige industrielle Antriebe. Die Fertigung in Handarbeit wurde durch eine App deutlich erleichtert. Für die Entwicklung hat das Unternehmen auf die Unterstützung der Belegschaft gesetzt.*

Seit über 25 Jahren produziert die PS Automation GmbH in Handarbeit so genannte Stellantriebe zur Steuerung und Regelung von Gasen oder Flüssigkeiten. Sie stellen den Betrieb von Gebäudetechnik und Anlagen in der Industrie rund um die Uhr sicher. Die Stellantriebe aus Bad Dürkheim sind weltweit im Einsatz: Sie bewegen die gläsernen Wendeflügel in der Fassade der Hamburger Elbphilharmonie, verrichten ihren Dienst in türkischen Sodafabriken und sorgen am Flughafen von Abu Dhabi für Kühlung. Entsprechend groß ist das Produktportfolio des Familienunternehmens. Zudem steigt die Zahl der gefertigten Varianten durch spezielle Kundenwünsche stetig.

### **Mitarbeiterwissen ist Dreh- und Angelpunkt**

Unterschiedliche Wissensstände sind eine große Herausforderung in der Fertigung. Im Gegensatz zu langjährigen Mitarbeitern müssen sich gerade neue Angestellte oder Leiharbeiter für die Montage komplexer Stellantriebe immer wieder bei Kollegen erkundigen und dicke Papierordner mit gedruckten Konstruktionsplänen wälzen. Werden die Ordner benötigt, sind sie häufig an einem anderen Arbeitsplatz in Gebrauch, Änderungen nicht eingepflegt oder Pläne für eine neue Variante noch nicht ausgedruckt. Das kostet viel Zeit und kann zu Fehlern führen. Um den Zugang zum Mon-

tagewissen zu erleichtern und die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, wollte Geschäftsführer Christian Schmidhuber eine digitale Lösung: „In einer Produktion, in der fast ausschließlich manuell gefertigt wird, nehmen die Mitarbeiter eine zentrale Rolle ein. Sie müssen optimal unterstützt und motiviert werden.“ Dafür holte sich die PS Automation GmbH Unterstützung vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kaiserslautern.

Die Akzeptanz und Beteiligung der Belegschaft hatten von Anfang an höchste Priorität. Deshalb wurden die nächsten Schritte gemeinsam angegangen: Ein zweitägiger Betriebsbesuch war der Startschuss für die Digitalisierung der Arbeitsstationen in Fertigung und Versand. Der erste Tag diente einer gründlichen Analyse des Produktionsprozesses, um potenzielle Engpässe in den Arbeitsabläufen zu identifizieren. Am nächsten Tag führten die Experten des Kompetenzzentrums ausführliche Interviews mit den Mitarbeitern in der Fertigung. Das war die Grundlage für verschiedene Lösungsansätze: Von der simplen Bereitstellung digitaler Konstruktionspläne auf Tablet-Computern bis hin zu fest installierten Touchscreens, die eine digitale Produktions- und Versandabwicklung auf Basis des vorhandenen ERP-Systems ermöglichen. „Für uns war damit eine der größten Hürden genommen. Es war schwer, sich einen Überblick



Tablets und Touchscreens nun etwa in der Montage im ERP-System hinterlegte Konstruktionspläne und mit individuellen Kundenhinweisen versehene Arbeitsaufträge direkt an den Arbeitsstationen an. Dafür wurde im ersten Schritt eine Pilot-Anwendung gemeinsam mit dem ERP-Anbieter entwickelt. Das bei der anschließenden Erprobung gesammelte Mitarbeiterfeedback floss in die finale Entwicklung der App ein. So konnte eine hohe Nutzerfreundlichkeit erreicht werden – ein entscheidender Erfolgsfaktor. Für eine möglichst reibungslose Einführung und um die Akzeptanz zusätzlich zu steigern, begleitete das Kompetenzzentrum auch die Mitarbeiter-schulungen im Unternehmen. Damit stand der Installation des neuen Systems an weiteren Arbeitsstationen nichts mehr im Weg. Unnötige Laufwege und zeitaufwändiges Blättern in Papierunterlagen gehören damit in der PS Automation GmbH der Vergangenheit an.

der spezifischen Anforderungen an den verschiedenen Arbeitsstationen in der Produktion zu verschaffen. Natürlich waren dafür die Mitarbeiter, die an diesen Stationen arbeiten, die beste Informationsquelle. Die externen Experten des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Kaiserslautern haben uns sehr dabei geholfen, eine neutrale und offene Betrachtung seitens unserer Mitarbeiter zu erhalten“, erklärt Schmidhuber.

#### **Digitalisierung soll echten Mehrwert bieten**

Eine Lösung basierend auf dem bestehenden ERP-System hatte aus Sicht der Geschäftsführung das größte Potenzial: „Im ERP-System bereits vorhandene Informationen konnten entsprechend der Anforderungen und Bedürfnisse an den verschiedenen Arbeitsstationen aufbereitet werden. So können die Mitarbeiter optimal bei ihren Tätigkeiten unterstützt werden.“ Über eine plattformunabhängige Web-Anwendung zeigen





# BLUMENDRAHT PER MAUSKLICK

## Wie kleine Unternehmen vom Dialog mit der Belegschaft profitieren

*Ein Teamtage zur Digitalisierung kann Unternehmen dabei unterstützen, ihre digitalen Zukunftspläne vom ersten Tag an gemeinsam mit den Mitarbeitern zu entwickeln. Für die Entscheidungsfindung der Geschäftsführung und die Attraktivität des Unternehmens kann das ein großer Gewinn sein.*

Immer öfter wird in Deutschland der obligatorische Blumenstrauß zum Muttertag online gekauft und bis an die Haustür geliefert. Auch Floristenbedarf wird zunehmend an klassischen Vertriebswegen vorbei über digitale Kanäle wie Online-Shops angeboten. Thomas Wolff, Inhaber der H&R GmbH in Iserlohn, stellte das vor Herausforderungen. Das Unternehmen verkauft seit 1987 Artikel wie Blumendraht oder Tischdekorationen. Wolff stellte sich mit Blick auf die Veränderungen in der

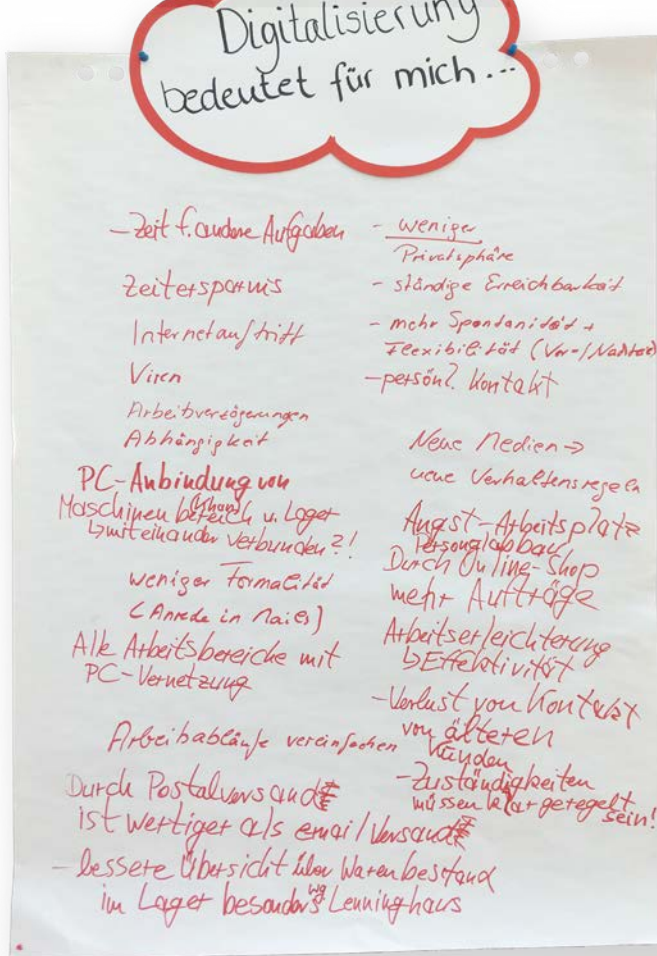
Branche immer mehr Fragen: Wie kann ich die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens steigern? Könnten digitale Technologien und Werkzeuge langjährige Mitarbeiter frustrieren? Wie mache ich den Betrieb fit für die Übernahme durch meine Kinder? Für die Entscheidungsfindung wollte Wolff seine 20-köpfige Belegschaft von Beginn an richtig einbinden. Dafür holte sich die H&R GmbH Unterstützung von der Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation.

### Vom Wiener Kaffeehaus lernen

Um den Digitalisierungsprozess im Unternehmen anzustoßen, trafen sich alle Mitarbeiter innerhalb der Arbeitszeit, jedoch bewusst abseits des täglichen Arbeitsplatzes in einem Tagungshotel. Nach einem Impulsvortrag der Geschäftsführung über die Notwendigkeit, Chancen und Potenziale der digitalen Transformation gab es den Startschuss für das so genannte World-Café: Die Belegschaft diskutierte über Geschäfts-

Abseits vom täglichen Arbeitsort bot das Tagungshotel Platz für neue Ideen.





Die Ergebnisse des World-Cafés wurden auf Flipchart-Papier festgehalten.

bereiche und Hierarchien hinweg an drei Thementischen verschiedene Leitfragen. Was verstehe ich unter Digitalisierung? Was bedeutet sie für mich? Wo im Unternehmen kann uns Digitalisierung gezielt helfen? Wie sollte unser digitales Unternehmen aussehen? Die wichtigsten Ergebnisse wurden auf Flipchart-Papier dokumentiert. Nach jeweils 15 Minuten wurde in neuer Zusammensetzung an einem anderen Thementisch weiterdiskutiert. Die Ergebnisse der Vorgruppe wurden entweder weiter verfeinert oder neue Impulse hinzugefügt. Die World-Café-Methode ist von der Wiener Kaffeehauskultur inspiriert. Sie soll einer Atmosphäre

mit bunt gemischt besetzten Kaffeehaustischen, an denen angeregt Gespräche geführt werden, möglichst nahekommen. Mit Kaffee, Getränken und kleinen Snacks war im Tagungshotel für eine entspannte Atmosphäre gesorgt. Eine gute Voraussetzung für offenen Austausch: „Welche guten Ideen und unerwartetes Wissen so in unseren Mitarbeitern schlummert, das hat mich schon etwas überrascht“, erklärt Thomas Wolff. Zum Abschluss des World-Cafés standen auf den Flipchart-Papieren Chancen wie vereinfachte Arbeitsabläufe oder mehr Zeit für andere Aufgaben. Dem standen Risiken wie weniger Kontakt zu älteren Kunden oder gestörte Privatsphäre durch ständige Erreichbarkeit gegenüber.

### Der Ball kommt ins Rollen

Viele Ideen aus dem World-Café konnten schnell umgesetzt werden. Der Informationsaustausch zwischen Vertrieb und Buchhaltung wurde beispielsweise durch WLAN-Einsatz im Materiallager beschleunigt. Positive Impulse lieferte die Belegschaft im World-Café auch für die Auftragsabwicklung und Kundenkommunikation: Auf Messen werden Aufträge nun nicht mehr über Papierformulare aufgenommen und nach Messeende mühsam am Computer abgetippt. Stattdessen haben Tablet-Computer die Bearbeitungszeit von bis zu zwei Wochen auf wenige Stunden reduziert. Das erlebte Engagement der Mitarbeiter für die Digitalisierung des Betriebs bestärkte Wolff, diesen Weg weiter zu gehen: „Ich kann mich dem digitalen Wandel nun aktiv widmen, da mein Team auch dabei hinter mir steht und die Herausforderungen mitträgt.“ Am Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Dortmund erhält die H&R GmbH neben mittelstandsgerechten Informationen auch die Möglichkeit, technische Innovationen und digitale Werkzeuge für Logistik und Produktion 4.0 auszuprobieren und die Mitarbeiter entsprechend weiter zu qualifizieren.



# FLEXIBEL ERFOLGREICH

## Digitale Personaleinsatzplanung steigert die Attraktivität des Betriebs

*Flexible Arbeitszeiten sind für viele Arbeitnehmer ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Jobsuche. In der Produktion ist das im Gegensatz zur Verwaltung allerdings schwer umzusetzen. Eine digitale Einsatzplanung kann Abhilfe schaffen.*

In Metropolregionen stehen gerade kleine und mittlere Unternehmen im harten Wettbewerb mit größeren Konkurrenten. Auf der Suche nach Fachkräften müssen Mittelständler nicht nur ein vergleichbares Gehaltsniveau bieten, sondern auch mit möglichst guten Arbeitsbedingungen locken. Ein wichtiges Entscheidungskriterium für oder gegen einen Betrieb kann die Flexibilität der Arbeitszeiten sein. Für die Unternehmen der ME Gruppe in Sauerlach bei München ist das laut Gründer Norman Weiß eine Herausforderung: „Unsere Mitarbeiter in der Elektronikfertigung verfügen bereits über Arbeitszeitkonten und können so zwischendurch zusätzlichen Urlaub nehmen und gelegentlich früher gehen oder später kommen. Der Produktionsprozess und die Fertigungszeiträume erlauben uns bisher nicht, der Belegschaft so viele Freiräume wie in der Verwaltung zu bieten.“ Deswegen entwickelt das Unternehmen mit Unterstützung des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Augsburg ein Konzept, das eine flexiblere Personaleinsatzplanung in der Produktion ermöglicht.

### **Win-win-Situation für Arbeitgeber und Arbeitnehmer**

Auf den ersten Blick haben flexiblere Arbeitszeiten vor allem Vorteile für die jeweiligen Mitarbeiter. Jedoch sollte der Mehrwert aus unternehmerischer Sicht nicht unterschätzt werden. Neben gesteigerter Attraktivi-

tät für die Personalsuche kann eine Verbesserung des Betriebsklimas erreicht werden: „Durch die flexible Personaleinsatzplanung können für die Mitarbeiter in der Produktion weitere Handlungs- und Entscheidungsspielräume geschaffen werden. Angestellte, die selbst im höheren Maß über ihre Arbeitszeiten bestimmen können, kommen in der Regel motivierter zur Arbeit, haben eine höhere Produktivität während der Anwe-

Neben digitaler Personaleinsatzplanung erprobt die ME Gruppe auch Roboter in der Fertigung.



senheit und sind langfristig körperlich sowie psychisch gesünder“, betont Susanne Wolf vom Kompetenzzentrum Augsburg. Außerdem wird die Fähigkeit des Unternehmens gestärkt, auf nicht vorhersehbare Entwicklungen zu reagieren. Der Koordinationsaufwand bei kurzfristigen Schwankungen – beispielsweise durch Auftragsspitzen oder einen hohen Krankenstand – kann so erheblich reduziert werden. Bevor ein Betrieb allerdings die Personaleinsatzplanung flexibilisiert, sollten Schlüsselfragen geklärt werden:

## CHECKLISTE

- Wie viel Flexibilität bei Produktionszeiten und Auftragsabwicklung ist betriebswirtschaftlich sinnvoll?
- Wie können die Arbeitszeitwünsche von Mitarbeitern ermittelt und berücksichtigt werden?
- Welche technischen Voraussetzungen und digitalen Schnittstellen sind dafür notwendig?
- Wie sieht das Zusammenspiel von Mitarbeitern und Maschinen bisher aus?
- Welche Struktur sollten die Arbeitsabläufe haben, um möglichst flexibel von unterschiedlichen Mitarbeitern übernommen werden zu können?

### Bestehende Prozesse hinterfragen

Für die Unternehmen der ME Gruppe bot die Erstellung des Konzepts die Gelegenheit, betriebliche Prozesse kritisch zu analysieren. Durch die bestehenden Arbeitszeitkonten haben Mitarbeiter in der Produktion bereits mehr Freiräume als üblich. Diese werden dadurch geschaffen, dass manche Angestellte lieber früher und andere meist später am Tag arbeiten. In diesem Rahmen werden veränderte Arbeitszeitwünsche den Vorgesetzten kurzfristig mitgeteilt, ohne sie jedoch mit dem tagesaktuellen Produktionsprogramm abzugleichen. „Dadurch kann es vorkommen, dass nicht genug Produktionsmitarbeiter anwesend sind, um Auftragsspitzen optimal abzuarbeiten. Die Planung des wöchentlichen Produktionsprogramms erfolgt immer montags. Verändern sich im Laufe der Woche die Wünsche eines Kunden oder macht ein Mitarbeiter von seinem Arbeitszeitkonto Gebrauch, kann das täglich zu aufwändigen Umplanungen führen. Der hohe Koordinationsaufwand entsteht, weil noch keine systematische, digitale Planungslösung zur Verfügung steht“, erklärt Geschäftsführer Weiß. Das erarbeitete Konzept sieht eine Lösung vor, mit der Produktionsplanung, einsetzbare Mitarbeiter und die Maschinenverfügbarkeit auf digitalem Weg schneller und unkomplizierter geprüft werden können. So wird gewährleistet, dass bei Engpässen oder fehlenden Puffern die Erledigung eines Auftrags durch veränderte Arbeitszeiten nicht zusätzlich gefährdet wird. Ist das nicht der Fall, sollen die Mitarbeiter perspektivisch auf den Griff zum Telefonhörer verzichten können und kurzfristige Arbeitszeitwünsche bequem per Smartphone-App einreichen. Nach Prüfung aller Daten im System könnte die Zusage sogar automatisch über die App erfolgen. Die digitale Personaleinsatzplanung hat somit das Potenzial, die Arbeitsplätze in der Produktion attraktiver zu machen und zugleich die Leistungsfähigkeit des Betriebs zu steigern.

# MITTELSTAND-DIGITAL UNTERSTÜTZT BUNDESWEIT

Mittelstand-Digital bietet im ganzen Bundesgebiet kompetente und anbieterneutrale Anlaufstellen, bei denen sich kleine und mittlere Unternehmen über Arbeit 4.0 informieren und auch qualifizieren können. Die regional bzw. thematisch orientierten Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren zeigen nicht nur Praxisbeispiele und Demonstratoren, sie unterstützen auch bei der Erstellung von Digitalisierungsfahrplänen und deren Umsetzung. Zu ihrem Angebot gehören außerdem Workshops, Schulungen und Informationsveranstaltungen.

Die vier Mittelstand 4.0-Agenturen bereiten Fachwissen zu den übergreifenden Themen Cloud-Computing, Handel, Kommunikation und Prozesse auf. In Form von Publikationen, Webinaren und Erklärfilmen sowie in Workshops geben sie dieses Know-how weiter an die Kompetenzzentren und andere Multiplikatoren wie Kammern oder Berufsverbände.

Im vielseitigen Themenfeld Arbeit 4.0 bieten die jeweiligen Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren und -Agenturen folgendes Expertenwissen:

## **Kompetenzzentrum Digitales Handwerk**

- Wandel von Arbeitsprozessen durch veränderte Geschäftsmodelle
- Weiterbildung im Veränderungsmanagement für Führungskräfte und Unternehmer
- Transferformate für Mitarbeiterschulungen zu digitalen Anforderungen

## **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Augsburg**

- Digitale Assistenzsysteme für Produktion und Logistik
- Akzeptanz und Einbindung der Mitarbeiter in Veränderungsprozesse
- Wandel von Arbeitsformen

## **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Berlin**

- Digitales Personalmanagement
- E-Recruiting (Personalgewinnung durch soziale Medien, Netzwerke, externe Plattformen)
- Digitale Bildung

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Bremen**

- Qualifizierung für und mit neuen Technologien der Mensch-Technik-Interaktion
- Arbeitsprozessorientiertes Serious Gaming<sup>8</sup>
- Gestaltung und Weiterentwicklung von Arbeitsprozessen und Geschäftsmodellen

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz**

- Flexible Arbeitszeit, flexibler Arbeitsort
- New Work – Arbeitswelt der Zukunft
- Gestaltung gebrauchstauglicher Mensch-Maschine-Schnittstellen

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Cottbus**

- Sozialpartnerschaften
- Qualifizierung & Wissen 4.0: Smartes Wissens- und Kompetenzmanagement
- Beschäftigtengerechte und sozialverträgliche Umsetzung von digitalen Transformationen

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt**

- Digitale Assistenzsysteme für Mitarbeiter in der Produktion
- Ergonomie von Montagearbeitsplätzen
- Verarbeitung sensibler Mitarbeiterdaten

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Dortmund**

- Nutzerzentrierte Assistenzsysteme in der Produktion
- Kognitive Ergonomie
- Kollaborative Robotik

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards**

- Automation aufwändiger, papierbasierter Tätigkeiten wie Auftragsbearbeitung und Tourenplanung
- Mensch-Maschine-Interaktion in der industriellen Fertigung
- Corporate Social Responsibility: Verantwortungsvoller Umgang mit Daten

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hamburg**

- Neue Modelle der Arbeitsorganisation
- Führung in die und in der Digitalisierung
- Agile Unternehmensstrukturen

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hannover**

- Anforderungen der Digitalisierung in den Bereichen Arbeit und Organisation
- Produktivität und Ergonomie – neue Technologien für die Arbeitsplatzgestaltung
- Arbeit, Daten und Rechtssicherheit in der Digitalisierung

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Ilmenau**

- Organisationsentwicklung und Veränderungsmanagement (Partizipation in Unternehmen)
- Führung und Leadership
- Personalentwicklung

8 Spiele, die neben der Unterhaltung auch zur Information und Weiterbildung dienen.

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft**

- Laborversuche zur Erprobung neuester Technologien für Arbeiten 4.0
- Information und Unterstützung beim Einsatz von Softwareschnittstellen für vernetztes Arbeiten
- IT-Sicherheit und Datenschutz

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kaiserslautern**

- Partizipative Prozessgestaltung bei Einführung neuer Technologien
- Begleitung von Veränderungsprozessen im Unternehmen
- Veränderung von Kompetenzprofilen und Ableitung notwendiger Qualifikationsmaßnahmen

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kiel**

- Wissenstransfer zu Geschäftsmodellen, Innovationsmanagement und Interoperabilität
- Information, Demonstration, Unterstützung bei Qualifikation und Umsetzung
- Schwerpunkte: Maschinenbau, Lebensmittel- und Medizintechnik

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen**

- Neue Geschäftsmodelle = neue Arbeitsplatzanforderungen?
- Schutz persönlicher Daten vs. datengetriebene Geschäftsmodelle
- Vernetzung statt Personalbeschaffung?

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg**

- Mitarbeiterakzeptanz für Veränderungsprozesse
- Unternehmenskultur unter neuen Arbeitsbedingungen
- Nachwuchsgewinnung und Wissensmanagement

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Planen und Bauen**

- BIM<sup>9</sup>-konforme Arbeitsumgebungen sowie VR<sup>10</sup>- und AR<sup>11</sup>-Anwendungen
- Digitale Geschäftsprozesse und digitale Mitarbeiter-Tools
- Weiterbildungskonzepte für Arbeits-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz am Bau

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Rostock**

- Digitalisierung von Prozessketten in der Medizintechnik
- Schulung und Qualifizierung zur Digitalisierung im Bereich E-Health, Gesundheit und Tourismus
- Mitarbeiterqualifikation zur Digitalisierung im Gesundheitstourismus

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Saarbrücken**

- Interaktiver Wissenstransfer durch Workshops
- Sortieren und Priorisieren der wichtigsten Trends und Handlungsfelder der „Arbeit der Zukunft“
- Testumgebung für Assistenzsysteme zur Mensch-Technik-Interaktion

9 Building Information Modelling, Methode zur softwareoptimierten Planung, Errichtung und Bewirtschaftung von Gebäuden.

10 Virtual Reality (Virtuelle Realität).

11 Augmented Reality (Erweiterte Realität).

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen**

- Mitarbeiterzentrierte Assistenzsysteme
- Neue Arbeits- und Organisationsmodelle
- Praxisorientierte Lern- und Qualifizierungsansätze

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart**

- Qualifizierung und Wissen 4.0
- Branchenübergreifende Zusammenarbeit
- Flexibles Arbeiten

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil vernetzt**

- Einsatz von Assistenzsystemen
- Bedarfsgerechte Qualifizierung und Weiterbildung von Mitarbeitern
- Individuelle Arbeitsplatzoptimierung

### **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability**

- Menschzentrierte Gestaltung digitaler und innovativer Arbeitsumgebungen
- Mensch-Technik-Interaktion für produktive und positiv erlebte Arbeit
- Unterstützung digitaler Kooperationen zwischen Unternehmen

### **Mittelstand 4.0-Agentur Cloud**

- Praktische Anwendungen von Cloud- und Smart-Service-Lösungen
- Datenschutz, IT-Recht und IT-Sicherheit für Cloud-Lösungen
- Erfolgsfaktoren und Methoden für Auswahl und Einführung von Cloud-Lösungen und Smart Services

### **Mittelstand 4.0-Agentur Handel**

- Digitalisierung der Finanz- und Rechnungsprozesse
- Digitale Technologien im stationären Handel: Schulungsbedarfe und -formate für Mitarbeiter
- Digitaler Vertrieb und Kanäle im Produktionsverbindungshandel

### **Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation**

- Veränderungsmanagement und -kommunikation
- Unternehmenskultur und interne Kommunikation
- Lebenslanges Lernen, Blended-Learning, E-Learning

### **Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse**

- Erschließung von Digitalisierungsthemen mit LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP)
- Sensibilisierung von Mitarbeitern für die Digitalisierung
- Sensibilisierung von Mitarbeitern für IT-Sicherheit in der Produktion

# IM GESPRÄCH

## Warum die Digitalisierung eine Chance für die Personalentwicklung ist

*Globaler Wettbewerb, Kontakt zu neuen Berufsgruppen und immer kürzere Innovationszyklen: Welche Herausforderungen und Chancen sich daraus für die Personalentwicklung ergeben, erklären Cornelia Jeschek von der Unternehmensberatung Prealize und Ralf Klinkowski vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Ilmenau.*

### **Wie können kleine und mittlere Unternehmen ihre Personalentwicklung an die Herausforderungen der Digitalisierung anpassen?**

*Jeschek:* So genanntes Veränderungsmanagement wird in vielen Betrieben schon lange praktiziert – meist mit Blick auf Neuausrichtung des Unternehmens oder Überarbeitung von Prozessen. Das Mitnehmen der Belegschaft wird hingegen vernachlässigt. Wir sprechen häufig mit Mitarbeitern, die sich gezwungen sehen, digitale Veränderungen mitzutragen, ohne dahinterzustehen. Sie werden oft im Vorfeld kaum einbezogen und die anstehenden Veränderungen nicht richtig erklärt. So genannte Change Manager können bei der dringend notwendigen Transformation in Unternehmen helfen. Diese Mitarbeiter müssen nicht unbedingt in der Vorstandsetage sitzen. Neben fachlicher Kompetenz sollten sie vor allem die Fähigkeit mitbringen, ihren Kollegen zuzuhören und sie zu begeistern. Zugleich betreten auch viele Führungskräfte Neuland. Daher kann es sinnvoll sein, eine Person zu benennen, die

sich vordergründig um die Entwicklung von Führungskräften im Unternehmen kümmert.

### **Die Wirtschaft hat sich schon immer gewandelt. Was müssen Betriebe gerade jetzt anders machen?**

*Klinkowski:* Unternehmen müssen häufiger interdisziplinär arbeiten. Klassische Elektroinstallateure haben beispielsweise vor einigen Jahren vorrangig elektrische Komponenten innerhalb einer Schaltung – vom Hausanschluss über den Sicherungskasten bis hin zur Küchenlampe – verbunden. Heute werden zunehmend vernetzte dezentrale Systeme wie Smart-Home-Lösungen beauftragt. Wer vorher gelötet und geschraubt hat, muss sich nun auch mit Cloud-Technologie auskennen, die Algorithmen hinter einer smarten Glühbirne verstehen oder sich zumindest mit fachfremden Kollegen austauschen, die dieses Wissen haben. Die Arbeit vereint also unterschiedlichste Berufe, die losgelöst von alten Hierarchien arbeiten. Dafür ist die Fähigkeit gefragt, über neue Kanäle und auf verschiedensten Gesprächsebenen zu kommunizieren.



## Welchen Einfluss spielt die demografische Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt?

*Klinkowski:* Zwei wichtige Faktoren sind älter werdende Belegschaften und die Integration von Mitarbeitern mit Migrationshintergrund. Weiterbildungsangebote gehen tendenziell auf betriebswirtschaftliches oder technisches Wissen ein, berücksichtigen aber häufig nicht unterschiedliche technologische Sozialisationen von Lehrenden wie Lernenden. Die Notwendigkeit für altersgruppenspezifische Weiterbildungen wird eher selten gesehen. Gerade für kleine Betriebe ist das schwierig. Ein Verzicht kann jedoch dazu führen, dass die Wissensstände der Angestellten auseinanderdriften.

*Jeschek:* Weiterbildungsangebote für unterschiedliche Altersgruppen sind nicht immer zwingend nötig. Hilfreich sind häufige Trainings. Viele Betriebe führen zu seltenen Weiterbildungen durch – vor allem das vergrößert die technologische Kluft zwischen jüngeren und älteren Mitarbeitern. Nur wenn Betriebe ihre internen Personalressourcen optimal ausschöpfen, können sie den Fach- und Führungskrätemangel stemmen.

## Wie kann E-Learning mittelständischen Betrieben helfen?

*Klinkowski:* E-Learning ist sicher kein Allheilmittel und ersetzt keine solide Grundausbildung. Aber es ermöglicht Mitarbeitern, sich selbstbestimmt und unabhängig von Ort oder Zeit weiterzubilden. Das ist für unsere veränderte Arbeitswelt wichtig, in der gelegentliche Besuche im Schulungsraum nicht mehr ausreichen. Mitarbeiter müssen Wissen im Arbeitsalltag aktiv und ständig einfordern können.



Cornelia Jeschek



Ralf Klinkowski

*Jeschek:* Entscheidend ist, wo E-Learning zum Einsatz kommt. Viele Unternehmen sehen darin die Lösung des Fachkräfteproblems und wollen so den Know-how-Rückstand bei ihren Mitarbeitern aufholen. Das funktioniert nicht. E-Learning muss deutlich praxisnäher und interaktiver werden, bevor damit neue Fertigkeiten und Prozesse richtig vermittelt werden können. Bis dahin eignet es sich vor allem zum Aneignen oder Auffrischen von Faktenwissen.

## Was würden Sie Mittelständlern raten, die ihr Personal fit für das digitale Zeitalter machen wollen?

*Jeschek:* Im Zweifelsfall externe Hilfe zu holen. Intern gibt es oft nicht genug Ressourcen oder das nötige Know-how, um Prozesse zu digitalisieren. Wir legen Wert darauf, Führungskräfte in der Menschenführung auszubilden. Für Mittelständler ist das ein wichtiger Schlüssel für die digitale Zukunft.

*Klinkowski:* Auch die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren sind eine gute Anlaufstelle. Prinzipiell sollten Unternehmen nichts überstürzen, langfristig planen und alle Maßnahmen aus gemeinsam mit der Belegschaft ermittelten Zielvorstellungen ableiten.

# SCHLÜSSELFAKTOR NUTZERERLEBNIS

Von Prof. Dr. Michael Burmester und Dr. Katharina Zeiner, Hochschule der Medien Stuttgart

*Die Bedienbarkeit einer technischen Neuerung kann für den Erfolg oder Misserfolg entscheidend sein. Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability unterstützt Betriebe dabei, das Nutzererlebnis stärker zu berücksichtigen.*

Die Digitalisierung verändert den Arbeitsalltag in vielen Betrieben erheblich. Selbst Arbeitsabläufe können mittlerweile durch künstliche Intelligenz (KI) nachvollzogen werden. Auch die Fehleranalyse und Formulierung von Handlungsempfehlungen kann KI-basiert erfolgen. Diese Entwicklung befeuert die bisher negativ besetzte Debatte um digitale Veränderungen am Arbeitsplatz: Dabei werden Arbeitnehmer oft als passive Beteiligte dargestellt, denen Technologie aufgedrängt wird. Viel zu selten wird die Frage gestellt „Wie wollen wir unsere Arbeit gestalten?“

## **Vom Randthema zum Schlagwort**

Ein positives Nutzererlebnis – in Fachkreisen als User Experience bezeichnet – hat sich über die vergangenen fünfzehn Jahre vom Randthema zum häufig diskutierten Schlagwort gewandelt. Es gilt als Schlüsselfaktor für erfolgreiche Technologiegestaltung. User Experience ist mittlerweile sogar international durch eine ISO-Norm standardisiert. Eine aussagekräftige wissenschaftliche Definition stammt von Prof. Dr. Marc Hassenzahl an der Universität Siegen. Er definiert User Experience als ein wertendes Gefühl

von negativ zu positiv, das während der Nutzung von Produkten oder Dienstleistungen auftritt. Positive Gefühle werden durch die Erfüllung bestimmter psychologischer Bedürfnisse erzeugt. Damit sind nicht konkrete Anforderungen von Nutzern gemeint. Im Technologiekontext sind folgende psychologische Bedürfnisse relevant: Autonomie (selbst entscheiden, wie Dinge getan werden), Verbundenheit (Nähe zu anderen spüren), Stimulation (Anregungen bekommen und Neues kennenlernen), Kompetenz (sich wirksam fühlen und Ziele erreichen), Popularität (von anderen positiv gesehen werden), Sicherheit (sich an Routinen und Gewohnheiten halten können) und Bedeutsamkeit (sich selbst weiterentwickeln). Alle Menschen haben diese psychologischen Bedürfnisse, und ihre Erfüllung trägt zum Wohlbefinden bei.

## **Positive User Experience im Arbeitsumfeld**

Im Arbeitsumfeld wurde das Thema User Experience von der Forschung und in der Praxis allerdings lange vernachlässigt. Die Hochschule der Medien Stuttgart (HdM) ist Teil des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Usability und hat die Rolle positiver User Experi-



Dr. Katharina Zeiner



Prof. Dr. Michael Burmester

ence für Betriebe erforscht. Dabei wurden 17 Erlebniskategorien im Arbeitsumfeld definiert, beispielsweise „Feedback geben“, „Gemeinsam etwas schaffen“ oder „Etwas austüfteln“. Diese Erlebniskategorien können zur Gestaltung positiver Erfahrungen genutzt werden. Mit Blick auf die angesprochenen Veränderungen im Arbeitsalltag durch Entwicklungen wie künstliche Intelligenz sind etwa folgende Fragen ableitbar: Wäre es beispielsweise möglich, dass mich eine KI bei der kreativen Problemlösung unterstützt? Wie könnte im Arbeitsalltag die Zusammenarbeit mit einer KI aussehen, bei der wir gemeinsam etwas schaffen? Wie könnte mein Team bei der Arbeit durch eine KI unterstützt werden und wie würde sich so eine Unterstützung auf unsere Arbeitsprozesse auswirken?

### **Einfache und positive Nutzung von Technologie entscheidend für die Zukunft der Arbeit**

Am Kompetenzzentrum Usability erhalten Unternehmen mittelstandsgerechte Informationen zu verschiedensten Aspekten der Zukunft der Arbeit. Nutzerfreundlichkeit – auf Englisch Usability genannt – spielt dabei eine entscheidende Rolle. Mit Blick auf Entwicklungsprozesse und vermehrt auch auf weitere Arbeitssituationen wird die Entwicklung weg von

langfristigen, detaillierten und umfangreichen Planungen berücksichtigt. Unternehmen setzen zunehmend auf interdisziplinäre Teams, die auf Basis klarer, kurzfristiger Zielsetzungen arbeiten sowie systematisch über Arbeitsfortschritte kommunizieren und Fehler analysieren. Diese so genannte agile Arbeitsweise wird immer digitaler. Das Kompetenzzentrum unterstützt Betriebe bei der Findung von nutzerfreundlichen Lösungen. Im Demonstrator an der Technischen Universität Berlin wird gezeigt, wie etwa Medienbrüche zwischen Computer und Papier reduziert werden können. Unter anderem können dort digitale Scrum Boards erlebt werden. Die Methode kommt ursprünglich aus der Softwareentwicklung und lässt Teams möglichst selbstorganisiert arbeiten und ohne einen Projektleiter auskommen. Langfristige Veränderungen werden das Kompetenzzentrum ab 2019 beschäftigen. Ein Umsetzungsprojekt der HdM wird der Frage nachgehen, wie künstliche Intelligenz die Arbeitsweise verändert und wie diese Veränderung gestaltet werden kann. Interessierte mittelständische Unternehmen aus der Region können sich als Projektpartner bewerben.

# IM GESPRÄCH

## Veränderungsprozesse setzen Beteiligung voraus

*Digitale Prozesse und Technologien halten verstärkt Einzug in Betriebe. Was sich für Unternehmen verändert und wie sie die Herausforderungen dieses Wandels meistern können, erklären Inger Korflür von der Unternehmensberatung Sustain Consult und Prof. Dr. Christina Krins von der Fachhochschule Südwestfalen. Beide sind Teil des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Siegen.*

### **Was müssen mittelständische Betriebe beachten, wenn neue Technik zum Einsatz kommen soll?**

*Krins:* Technik funktioniert nie unabhängig vom Menschen und der Organisation, in der sie zum Einsatz kommt. Dieses Bewusstsein haben viele Unternehmen noch nicht.

*Korflür:* Es kann weitreichende Folgen haben, wenn Betriebe beim Erwerb neuer Technik neben den technischen Spezifikationen nicht die Perspektive der Nutzer und die Entwicklung des Unternehmens gleichermaßen im Blick haben. Mir ist ein Fall bekannt, wo die Geschäftsführung Datenbrillen kaufte, die sich nach dem ersten Gebrauch als untauglich herausstellten. Das war eine teure und unnötige Fehlinvestition, die durch eine vorherige Klärung von Anforderungen mit den Mitarbeitern vermeidbar gewesen wäre.

### **Wie können Unternehmen für die Einführung neuer Technik gute Voraussetzungen schaffen?**

*Korflür:* Wir haben eine so genannte Betriebslandkarte entwickelt, mit der die Wirkungen der Digita-



Inger Korflür



Prof. Dr. Christina Krins

lisierung in jeder Abteilung eines Unternehmens in Workshops analysiert und visualisiert werden. Dabei wird deutlich, wie unterschiedlich sich die Digitalisierung in unterschiedlichen Abteilungen etwa im Vertrieb und in der Produktion auswirken kann. Wenn Unternehmen das vor Einführung beherzigen und die Mitarbeiter beteiligen, können sie Technik besser auswählen und Einführungsprozesse passgenauer anlegen. So beugen sie unbegründeten Ängsten vor und begeistern die Mitarbeiter für Neues.

*Krins:* Mit wachsender Komplexität wird es für Geschäftsführungen immer schwieriger, ihrer Belegschaft fertige Lösungen zu präsentieren, denn Digitalisierung kann nicht allein am Reißbrett geplant

werden. Die Betriebslandkarte ist ein gutes Beispiel für agiles Management: Mit flexibler und vorausschauender Geschäftsführung, die Mitarbeiter von Beginn an miteinbezieht, wird für das gesamte Unternehmen die Bereitschaft zur Veränderung geschaffen.

### **Inwiefern kann Veränderungsmanagement dabei helfen?**

*Krins:* Gutes Veränderungsmanagement verringert Widerstände und Reibungsverluste. Es trägt auch dazu bei, Umsetzungsprobleme frühzeitig zu erkennen. Unsere Projektpartner berichten oft von digitalen Veränderungen, die daran scheitern, dass der Fokus nur auf technische Aspekte gelegt wird. Change Enabler – das sind im Sinne des Veränderungsmanagements sensibilisierte, denkende und handelnde Digitalisierungsumsetzer – können dabei helfen, Chancen und Potenziale im Unternehmen sichtbar zu machen und den Blick nach vorne zu richten. Sie steigern die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Projekts, indem sie für die Digitalisierung begeistern sowie die Ideen und die Kreativität ihrer Kollegen bündeln und nutzbar machen.

*Korflür:* So wird ein Bewusstsein für die gemeinsame Herausforderung geschaffen. Mitarbeiter sehen sich dann als Teil der Lösung. Das wirkt für viele befreiend und ist für die Betriebe sehr positiv. Gerade auch Betriebsräte eignen sich gut als Change Enabler. Sie sprechen regelmäßig mit der Belegschaft, den mittleren Führungskräften sowie der Geschäftsleitung und können daraus Veränderungsimpulse ableiten.

### **Welchen Einfluss hat die Branche auf digitale Veränderungen in einem Betrieb?**

*Korflür:* Branchentrends sind wichtig, um die Anforderungen zu verstehen. Entscheidender für das Gelingen von Veränderungsprozessen ist jedoch die Unternehmenskultur. Ein Beispiel: In zwei Unternehmen in derselben Branche entstanden völlig verschiedene Betriebslandkarten: Weil sich die Kulturen unterscheiden, die Prozesse abweichen und Ziele anders kommuniziert werden. Das eine Unternehmen hat eine Geschäftsführung, die aktiv auf die Belegschaft zugeht und sagt, wie sie sich die Zukunft des Standortes vorstellt. Im anderen Unternehmen sind die notwendigen Veränderungen noch nicht so klar kommuniziert. Da ist es für die Belegschaft schwerer mitzumachen.

### **Was würden Sie einem mittelständischen Unternehmen raten, das bisher ohne verstärkte Mitarbeiterbeteiligung sehr erfolgreich war?**

*Krins:* Sehr gut, dass es bisher funktioniert hat. Das bedeutet, die Geschäftsführung ist solide aufgestellt und wird von den Mitarbeitern geschätzt. Das ist die beste Voraussetzung, um ohne Angst angesichts wachsender Komplexität den Schritt zu agilerem Management zu gehen. Das heißt, gemeinsam mit den Mitarbeitern vorausschauend und flexibel zu handeln. So kann das Unternehmen auch in Zukunft noch besser auf das Unerwartete reagieren und erfolgreich bleiben.

# HILFE ZUR SELBSTHILFE

## Die Digitalisierungswerkstatt für Handwerksbetriebe

*Das Modell der Digitalisierungswerkstatt hilft Handwerksbetrieben, Veränderungs- und Innovationsprozesse effektiv zu gestalten.*

Um digitale Technologien erfolgreich einzusetzen, müssen Unternehmen nicht nur ihren individuellen Bedarf ermitteln und in passende Maßnahmen investieren, sondern auch ihre Belegschaft weiterbilden. Handwerksbetriebe in Deutschland beschäftigen im Schnitt sieben Mitarbeiter. Die personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen für passende Weiterbildungsmaßnahmen sind oft begrenzt. Mit der Digitalisierungswerkstatt hat das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk für diese Betriebe ein innovatives Vorgehens- und Lernmodell entwickelt. „Die Unternehmen wissen zwar durch die allgemeine Debatte über Digitalisierung, Informationsveranstaltungen und gewerkespezifische Fachinformationen viel darüber, dass sie effizienter arbeiten und ihr Geschäftsfeld ausweiten könnten. Bei der konkreten Planung und Umsetzung sind sie allerdings oft auf sich allein gestellt“, erklärt Walter Pirk, Leiter des Kompetenzzentrums, den Ansatzpunkt des Modells. In der

Digitalisierungswerkstatt werden mehrere Unternehmen, Multiplikatoren aus Handwerksorganisationen und Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft systematisch eingebunden. Der konstruktive Austausch mit anderen Betrieben ist ein großer Anreiz, Zeit in die Digitalisierungswerkstatt zu investieren.

### **Know-how zur Mitarbeiterentwicklung**

Für die Entwicklung des Referenzmodells Digitalisierungswerkstatt kooperierte das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk mit der Handwerkskammer Hannover und dem Landesverband Metall Niedersachsen/Bremen. Eine ergänzende fachliche Unterstützung wurde zudem durch Vertreter des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Hannover, der Leibniz Universität Hannover und der Michael Wessel Informationstechnologie GmbH erreicht.

Einer der fünf beteiligten Feinmechanik-Betriebe war die Norderstedter Kreyenberg GmbH, die ihre Teilnahme als vollen Erfolg bewertete. Der Hersteller von Präzisionsdreh- und -frästeilen konnte im Verlauf der einjährigen Werkstatt sein Enterprise-Resource-Planning-System (ERP) komplett umstellen. Damit ist der Betrieb seinem großen Ziel, der papierlosen Produktion, ein ganzes Stück nähergekommen. Eine der größten Herausforderungen war es, die Angestellten effektiv an der Entwick-

Projektleiter der Handwerksbetriebe im Austausch



lung zu beteiligen und später mit dem neuen System vertraut zu machen. Eine Methode aus der Digitalisierungswerkstatt, das moderierte Sammeln von Mitarbeiterideen an einer Pinnwand, hat dem Unternehmen dabei geholfen. Bei der Einführung des Systems wurde schnell klar, dass im stressigen Tagesgeschäft nötige Informationen nicht immer selbst eingeholt werden können. Deshalb setzt die Norderstedter Kreyenberg GmbH nun auf aktive Schulungen.

### Prozesse optimieren, Belegschaft entlasten

Auch bei anderen Handwerksunternehmen kommt oft kein durchgängiges ERP-System, sondern Einzellösungen zum Einsatz: Die Kalkulation wird in einem Programm vorgenommen, die Angebotserstellung erfolgt in einem anderen Schreibprogramm, erteilte Aufträge werden manuell ins System eingepflegt. Häufig kommen noch separate Anwendungen zur Zeiterfassung der Mitarbeiter hinzu. Für die Belegschaft verursacht das mehr Aufwand und unnötige Fehlerquellen. Aus Sicht von Benita von Steinaecker, die für die Durchführung verantwortliche Beraterin der Handwerkskammer Hannover, ein springender Punkt: „Viele Handwerksbetriebe würden gerade wegen ihrer knappen personellen Ressourcen von einer durchgängigeren Software-Lösung profitieren, setzen diese aber noch nicht ein, weil der Markt und die Methoden zur Analyse und Auswahl zu unübersichtlich scheinen.“ Hier setzt die Digitalisierungswerkstatt an, die Unterstützung bei der Einführung solcher Lösungen bietet und Wege aufzeigt, wie Mitarbeiter in den gesamten Prozess eingebunden werden können.

### Praxisnahe Unterstützung

Mit dem Modell der Digitalisierungswerkstatt sollen systematisch die Fähigkeiten zum Veränderungsmanagement in den beteiligten Unternehmen gefördert und so

Hilfe zur Selbsthilfe geleistet werden. Diesem Ziel dienen insbesondere die begleitenden, konkret an den individuellen Anforderungen ausgerichteten Fachseminare zur digitalen Transformation. Mit dem erworbenen Know-how können Handwerksbetriebe ihre Prozesse und Strukturen verbessern, aber auch Geschäftsmodelle innovativer gestalten. Die Praxisnähe gewährleistet, dass die Betriebe einen echten Mehrwert aus dem Projekt ziehen. Über einen Zeitraum von zwölf Monaten werden der jeweilige Digitalisierungsbedarf der Unternehmen ermittelt, Maßnahmen entwickelt und schließlich praktisch umgesetzt. Im Anschluss können die angestoßenen Pilotprojekte vor Ort durch interessierte Unternehmen besichtigt werden und so Impulse für weitere Digitalisierungswerkstätten liefern.

## Vier Erfolgsfaktoren der Digitalisierungswerkstatt

- Längerfristige und individuelle Unterstützung der Betriebe durch externe Experten
- Angeleitete Strategieworkshops unterstützen das betriebliche Projekt-Management und das Coaching der Projektteams
- Seminare vermitteln das Handwerkszeug für die Umsetzung im Betrieb
- Kollegiale Beratung der Betriebe untereinander

Der Leitfaden Referenzmodell Digitalisierungswerkstatt führt interessierte Akteure in das Vorgehensmodell ein.





# IM FOKUS

## Digitalisierung in KMU und Herausforderung an die Arbeit der Zukunft

*Von Ralf Kutzner, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der IG Metall, zuständig für Handwerk, KMU und das Projekt Tarifbindung.*



Ralf Kutzner

Die Digitalisierung verändert in der Arbeitswelt rasant die Prozesse und Produkte. Viele befürchten, dass Algorithmen und intelligente Maschinen in der Logistik, in der Produktion, im Handwerk oder in der Verwaltung uns die Arbeit abnehmen.

Industrielle Revolutionen oder Transformationsprozesse sind nicht neu. Veränderungen gab es schon immer. Neu ist: Es sind viele Veränderungen. Sie kommen schnell. Und sie kommen gleichzeitig. Die Betriebe nutzen digitale Innovationen als Rationalisierungstechnologie. Technische Entwicklungen werden zielgerichtet zur Produktivitätssteigerung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit sowie zur Erschließung neuer Märkte eingesetzt.

Nicht alle technologischen Entwicklungen sind absehbar und nicht alles, was technisch möglich ist, wird auch wirtschaftlich von Nutzen sein. Aber auch wenn die Roboter sprichwörtlich die Käfige verlassen: Die menschenleere Fabrik wird nicht kommen. Unverzichtbar ist, dass sich die Unternehmen dem Transformationsprozess stellen und gemeinsam mit ihren Belegschaften die Zukunftsaufgaben angehen.

In der Praxis sind gerade die kleinen und mittleren Unternehmen sehr unterschiedlich aufgestellt. Die

jeweiligen Entwicklungsstände sind sehr stark von der Branche, dem individuellen Geschäftsmodell oder der Region abhängig. In Lieferketten eingebundene Unternehmen sind in der Regel besser auf die anstehenden Veränderungen vorbereitet.

Derzeit wird die öffentliche Debatte zu Digitalisierung und Industrie 4.0 durch ein buntes Sammelsurium an Meinungen, Einstellungen, Definitionen, Begrifflichkeiten und Motivationen bestimmt. Der Diskurs über Transformation wird meist einseitig technikzentriert und nicht beschäftigtenorientiert geführt. Aktuelle Vorschläge aus Wirtschaft und von Politikern, die Menschen zum Beispiel mit einem Grundeinkommen lediglich zu versorgen, statt sie zu qualifizieren oder Arbeitsplätze zu schaffen, führen zur Spaltung der Gesellschaft.

Nur im Zusammenspiel von Politik, Gewerkschaften und Arbeitgebern kann die digitale Transformation so gestaltet werden, dass Beschäftigte wie Betriebe davon Vorteile haben. Der Strukturwandel muss von der Politik industrie- und beschäftigungspolitisch flankiert werden, die Unternehmen müssen mit breiten Qualifizierungsangeboten die Beschäftigten auf die neue Arbeitswelt vorbereiten. Niemand darf unter die Räder kommen.

Zur Förderung fairen Wettbewerbs und Sicherung der Fachkräftebasis muss die Tarifbindung gestärkt und die Rahmenbedingungen für die Aus- und Weiterbildung der Beschäftigten zukunftsfähig gestaltet werden.

Digitalisierung weitet die Kontrollmöglichkeiten über Menschen, Maschinen, Prozesse und Märkte aus. Menschen müssen vor totaler Kontrolle und Überwachung geschützt werden. Laut der jüngsten Umfrage des DGB-Index Gute Arbeit haben 45 Prozent der Beschäftigten das Gefühl, der Technologie ausgeliefert zu sein. Viele sorgen sich um die Sicherheit ihrer Jobs und damit um ihre materielle Sicherheit, vor allem im Alter. Um die Menschen im Transformationsprozess mitzunehmen, ist es erforderlich, Bedingungen zu schaffen, die ihnen ihre Angst nehmen.

Für die vielen KMU ist das Thema Datensicherheit von elementarer Bedeutung und wird Tempo sowie Einsatz von Technologie stark beeinflussen. Bei diesem Thema muss auch der Schutz von Arbeitnehmerdaten im Fokus stehen. In nicht mitbestimmten Betrieben werden die Beschäftigten der Digitalisierung weitgehend schutzlos ausgeliefert sein. Die Transformation in gute Arbeit wird so zur Lotterie.

In Betrieben bis zu 100 Beschäftigten sind lediglich ca. 17 Prozent tarifgebunden, und nur knapp 34 Prozent der Betriebe haben einen Betriebsrat. Damit schaden Unternehmen sich selbst. Das führt zur Abwanderung

von qualifizierten Fachkräften in Unternehmen, die Mitbestimmung und tarifgebundene Beschäftigung bieten. So muss es nicht kommen. Arbeit ist gestaltbar. Als Gewerkschaft werden wir mit Tarifverträgen und als Betriebsräte und Vertrauensleute mit kluger Betriebspolitik und guten Betriebsvereinbarungen die Arbeitswelt im Zeichen der Arbeit 4.0 gestalten.

Warum das so wichtig ist? Über 99 Prozent aller Unternehmen sind KMU. Sie stellen fast 60 Prozent aller Arbeitsplätze und rund 82 Prozent der Ausbildungsplätze.

Gewerkschaften sind keine Technologieverweigerer. Wir wollen Digitalisierung aktiv gestalten, hierzu bedarf es einer breiten gesellschaftlichen Debatte, der politischen Gestaltung sowie einer neuen Mitbestimmungskultur in den Betrieben. Wir wollen bewährte Stärken des deutschen Modells der Mitbestimmung, der Tarifautonomie und der sozialen Sicherheit in die digitale Arbeitswelt überführen. Dies geht nur, wenn die Sozialpartner ihre Rolle annehmen und gemeinsam zu einem fairen Interessenausgleich kommen.

Die Qualität der dualen Ausbildung, gute Arbeitsbedingungen auf Basis von Tarifverträgen und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie machen KMU als Arbeitgeber attraktiv und sichern durch qualifizierte Fachkräfte einen innovativen Mittelstand. Unser Ziel ist, durch eine Betriebspolitik in den Unternehmen Arbeit zukunftsfähig zu gestalten. Qualifizierung und Beratung sind ein Schlüssel hierzu.

Die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren bieten vielfältige Informationen und Hilfestellungen zu den Themen Einbeziehung und Beteiligung von Mitarbeitern bei Veränderungsprozessen. Besonders die Kompetenzzentren Cottbus und Siegen haben ihren Schwerpunkt in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit der Sozialpartner gesetzt.

[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

