

# AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG AUF DIE MITARBEITERKOMPETENZEN IN UNTERNEHMEN

Die Arbeitswelt steht ständig vor neuen Herausforderungen und ist u. a. durch die immer weiter voranschreitende Digitalisierung stetigen Veränderungen ausgesetzt. Durch diesen fortwährenden Wandel werden neue Anforderungen an die Mitarbeiter gestellt, auch an deren Kompetenzen. Um eine erfolgreiche Digitalisierung im Unternehmen zu gewährleisten, müssen die Kompetenzen der Mitarbeiter angepasst, erweitert und gemanagt werden.



**Prof. Dr. Martin Kaschny**  
ist seit 2002 Inhaber der Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Mittelstandsmanagement und Unternehmertum an der Hochschule Koblenz.



**Matthias Nolden,**  
Unternehmensberater, Dozent und Buchautor, E-Mail: [m.nolden@mnci.de](mailto:m.nolden@mnci.de); [www.innovationsmanagement-mittelstand.de](http://www.innovationsmanagement-mittelstand.de).

## DIE AUSLÖSER

Die grundlegenden Veränderungen, die durch die Digitalisierung ausgelöst wurden, lassen sich vor allem auf zwei Auslöser zurückführen. Zum einen auf die Erfindung des Computers. Viele Aufgaben, die vorher den Einsatz von Menschen und einen großen Zeitaufwand erforderten, können nun von einem Computer schneller, kostengünstiger – und oftmals auch mit weniger Fehlern – erledigt werden.

Der Zweite, noch viel wichtigere Auslöser ist die Vernetzung der Computer über das

Internet. Dadurch wurde es erleichtert, mit Menschen und Organisationen auf der ganzen Welt Kontakt aufzunehmen, und auf diese Weise Produkte und Dienstleistungen weltweit zu vermarkten.

Durch die schnelle Übermittlung von Informationen und die virtuelle Nähe zu Kunden, Partnern oder Kollegen entstand ein globaler Marktplatz. Durch die Digitalisierung werden neue Möglichkeiten der Interaktion in Echtzeit möglich. Immer mehr neue Daten werden nicht nur von Menschen, sondern auch von Systemen erzeugt. So melden im Rahmen von Industrie 4.0 Produktionsma-

schinen nicht nur aktuelle Betriebszustände, wie zum Beispiel Geschwindigkeit und Temperatur, sondern auch Hinweise darauf, wann eine Wartung ansteht. Durch Technologien, wie Big Data, werden diese großen Datenmengen für Unternehmen, Menschen, Städte und andere Stakeholder nutzbar gemacht.

## DER EINFLUSS DER DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung hat einen immer größeren Einfluss auf das Arbeitsleben. Es entstehen neue Berufe, wie der E-Commerce-Kaufmann, der Data Scientist oder der Data Engineer.

Diese neuen Berufsfelder – aber auch ältere Berufe, die durch die Digitalisierung verändert werden – erfordern ein verändertes Kompetenzprofil der Mitarbeiter. Die Mitarbeiter müssen sich, mehr denn je, an die sich ständig wechselnden Arbeitsbedingungen anpassen, sowie neue Kompetenzen und Fähigkeiten erwerben, die durch die Digitalisierung erforderlich werden.

Um ihre Mitarbeiter auf dem Weg zur Digitalisierung besser mitzunehmen, müssen die Unternehmen ihre Mitarbeiter zunehmend in die Geschäftsprozesse einbeziehen. Die Mitarbeiter sollen mitdenken und eigene Verbesserungsvorschläge einbringen. Durch diese Einbindung werden die Kreativität und die Motivation der Mitarbeiter gesteigert. Denn nur, wer sich mit dem Unternehmen identifizieren kann und die Prozesse im Unternehmen versteht, kann maximale Leistung erbringen.

Nicht nur die erforderlichen Persönlichkeitskompetenzen, wie z. B. Kritikfähigkeit oder Kreativität der Mitarbeiter, nehmen an Bedeutung zu, auch die Fachkompetenzen, wie das technische Know-how, werden durch den Wandel verändert. Der Arbeitsort und die Arbeitszeit werden zunehmend flexibler gestaltet. Dadurch ist es den Mitarbeitern möglich, ihre Tätigkeiten unabhängig vom Betriebsstandort und Arbeitszeiten auszuführen. Dadurch soll das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter im Unternehmen steigen. Zu diesem Zweck müssen die Führungskräfte ein Vertrauensverhältnis zwischen den Mitarbeitern und dem Unternehmen aufbauen.

## DIE ROLLE DER FÜHRUNGSKRÄFTE

Einen wichtigen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter haben insbesondere die Führungskräfte. Sie geben Art und Umfang der Entwicklung sowie die Anforderungen (Inhalte) vor. Durch die erhöhten Anforderungen an die Mitarbeiter wächst automatisch auch die Anforderung an die Qualifikation der Führungskräfte. Diese müssen sich dem technologischen Wandel nicht nur anpassen können, sondern auch die erforderlichen Kompetenzen und Fähigkeiten an die Mitarbeiter vermitteln können.

Außerdem sollten die Führungskräfte den Mitarbeitern bei fachlichen Fragen zur Verfügung stehen. Dabei müssen sie auch über ein übergreifendes technologisches Verständnis

verfügen. Um auch bei kritischen Anwendungsfragen oder Anmerkungen ein sicheres Auftreten zu gewährleisten, müssen die Führungskräfte, ebenso wie die Mitarbeiter, sich ständig weiterentwickeln und lebenslang lernen.

## DIE KOMPETENZEN DER MITARBEITER

Kompetenz verweist auf Handlungen und damit auch auf Anforderungen hin, welche sich aus Situationen oder Aufgaben- und Problemstellungen ergeben. Darüber hinaus sind diese Handlungen mit Verantwortung gegenüber anderen Personen und gegenüber sich selbst verbunden. Kompetenz bedeutet demnach, nicht nur Anforderungen in einer Situation gerecht zu werden, sondern auch die Verantwortung des eigenen Handelns zu übernehmen (vgl. North, Reinhardt, Sieber-Suter, 2018, S. 36).

Der Schwerpunkt von beruflichen Kompetenzen liegt darauf, Situationen im Berufsleben professionell zu bewältigen und somit fachspezifischen und konkreten berufs- bzw. stellenbezogenen Ansprüchen (z. B. Pflege) gerecht zu werden. Es gibt also einen Bezug zu den gestellten Ansprüchen und – im Unterschied zur Qualifikation – ist Kompetenz nicht von der Person trennbar, sondern fest verbunden (vgl. North, Reinhardt, Sieber-Suter, 2018, S. 36).

Kompetenz ist allerdings weit mehr als reines Wissen. Ohne Kenntnisse und Wissen wären Kompetenzen zwar nicht denkbar, aber Wissen garantiert noch keine Kompetenz. Diese konkretisiert sich erst in der praktischen Anwendung des Wissens in einem Handlungsbezug und lässt sich am Ergebnis der Handlung messen (vgl. North, Reinhardt, Sieber-Suter, 2018, S. 36 ff.).

Die Mitarbeiterkompetenzen lassen sich in vier Kategorien aufteilen:

- Fachkompetenzen
- Sozialkompetenzen
- Methodenkompetenzen und
- Persönlichkeitskompetenzen

Bei den Fachkompetenzen wird oft auch von „hard facts“ oder „hard skills“ gesprochen, wohingegen die drei anderen Kategorien als „soft skills“ zusammengefasst werden. Diese „soft skills“ werden oft als Schlüsselqualifi-

kationen bezeichnet. Das liegt unter anderem daran, dass sie die Grundvoraussetzung sind, um sich Fachwissen anzueignen. Beispielsweise werden Eigenschaften, wie Ausdauer oder Geduld, aus dem Bereich der Persönlichkeitskompetenzen benötigt, um sich überhaupt an neue Inhalte zu trauen. Genügend Durchhaltevermögen und Selbstvertrauen sind erforderlich, um den Lernstoff zu bewältigen oder dem Druck gewachsen zu sein. Weiterhin werden aus dem Bereich der Methodenkompetenzen Eigenschaften, wie Vorstellungsvermögen oder logisches, kritisches Denken, für das Erschließen von Inhalten gefordert. Aber auch aus dem Bereich der Sozialkompetenzen sind Fähigkeiten, wie z. B. zur Zusammenarbeit, gefragt (vgl. Weitzel, Wendt, Zimmermann, 2017, S. 23 f.).

## DER EINFLUSS DER DIGITALISIERUNG AUF MITARBEITERKOMPETENZEN

### *Einfluss auf die Fachkompetenzen*

Durch die Digitalisierung wird eine Vielzahl an Daten zur Verfügung gestellt. Daher sind IT-Kenntnisse und auch Kenntnisse zur Softwareprogrammierung besonders wichtig, um diese Daten aufzubereiten und zu verarbeiten. Aber auch die sogenannte Data literacy beziehungsweise Datenkompetenz gewinnt mehr und mehr an Bedeutung.

Besonders Mitarbeiter, die eng mit der Produktion zusammenarbeiten, müssen verstärkt über ingenieurwissenschaftliche und informationstechnische Kenntnisse und Fachwissen verfügen. Aber auch Mitarbeiter in anderen Unternehmensbereichen benötigen zumindest grundlegende informationstechnische Kenntnisse, um ihre Aufgaben sorgfältig zu erfüllen (vgl. Brecht, Stelzer, 2016, S. 73 ff.).

Auch die Online-Kompetenz wird im digitalen Zeitalter stark an Bedeutung gewinnen, da das Arbeiten mit dem Internet für den beruflichen Alltag immer mehr gefordert wird. Wichtig wird in diesem Zusammenhang auch die Arbeit mit Social-Media-Funktionalitäten. Die Arbeitswelt wird zunehmend durch soziale Netzwerke geprägt, und Unternehmen greifen besonders im Marketing auf diese Kanäle zurück.

Da die Interaktion zwischen Maschine und Mensch zunehmend komplexer wird, gewinnt auch diese Fähigkeit in Zukunft weiter an

Bedeutung. Der Mensch ist beispielsweise als Entscheider in Mensch-Maschine-Systeme eingebunden oder wird von Maschinen bei seiner Entscheidung unterstützt. Ein grundlegendes Verständnis für das Interagieren mit Maschinen wird erforderlich sein. Dies gilt vor allem für das technische Verständnis.

### *Einfluss auf die Sozialkompetenzen*

Zu den Sozialkompetenzen gehören u. a. die Fähigkeiten, im Team zu arbeiten, das Führen von Mitarbeitern sowie die Kommunikationsfähigkeit.

Die Digitalisierung verändert die Teamarbeit und gestaltet diese neu. Einzelkämpfer können immer weniger in Unternehmen eingesetzt werden. Das Ziel von Teams – die immer öfter aus Experten mit unterschiedlichen Fähigkeiten bestehen – sollte sein, dass eine gemeinsame Lösung erarbeitet wird (vgl. Schircks, Drenth, Schneider, 2017, S. 18).

Wettbewerb soll nur nach außen hin entstehen, nicht aber im Team selbst. Daher gilt es, Normen und Regeln innerhalb des Teams zu beachten. Dazu gehört offenes und vertrauensvolles Kommunizieren, ein guter Informationsaustausch, und einander ehrliches und direktes Feedback zu geben. Basis für eine gute Teamarbeit ist gegenseitiges Vertrauen. Diese weichen Faktoren der Persönlichkeitskompetenz sind de facto sehr harte Erfolgsfaktoren.

Auch die digitale Führung gehört zu den Herausforderungen, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Durch die Digitalisierung wird in der Zukunft der Bedarf an Führungskräften nicht abnehmen. Vielmehr wird sich der Schwerpunkt in der Führung verändern. Das Stichwort ist „Digital Leadership“. Wichtig sind hier das Verständnis von digitaler Technik und die Führungskompetenz, die diesen digitalen Rahmenbedingungen gerecht wird. Dabei sind nicht nur Fach- und Methodenkompetenz gefordert, sondern vor allem auch soziale und personale Kompetenzen. Hier können besonders Eigenschaften, wie Entscheidungsfähigkeit, Teamfähigkeit, interkulturelle Kompetenz, Diversitätskompetenz, Medienkompetenz, aber auch Veränderungsbereitschaft und Agilität genannt werden.



Vor allem eine agile Grundhaltung und Veränderungsbereitschaft führt dazu, dass Führungskräfte besser mit veränderten Rahmenbedingungen umgehen können und daher nicht in dem Zustand der hierarchischen Führung verharren (vgl. Werther, Bruckner, 2018, S. 48 ff.).

Für die Teamfähigkeit und vor allem für die Führungskräfte selbst spielt die Kommunikationskompetenz eine große Rolle. Dazu gehört die Fähigkeit, auf Gesprächspartner eingehen zu können, zuzuhören, schnell Kontakte knüpfen zu können, verständlich zu schreiben und zu sprechen, über rhetorische Fähigkeiten zu verfügen und Verhandlungsgeschick zu besitzen (vgl. Kreulich, Dellmann, Schutz, Harth, Zwingmann, 2016, S. 38).

### *Einfluss auf die Methodenkompetenzen*

Zu den Methodenkompetenzen zählen u. a. die Problemlösekompetenz und die Analysefähigkeit. Die Problemlösekompetenz bezeichnet die Fähigkeit, Leitungsstrukturen

entsprechend dem erkannten Problem sinnvoll zu nutzen und Maßnahmen zum Lösen schwieriger Situationen anzuregen und diese auch aktiv zu unterstützen (vgl. Kreulich, Dellmann, Schutz, Harth, Zwingmann, 2016, S. 26). Sie beinhaltet außerdem das kontinuierliche Aufdecken von Problemen, das Analysieren der Ursache sowie das strukturierte Lösen der einzelnen Probleme (vgl. Hirsch-Kreinsen, Ittermann, Niehaus, 2018, S. 206).

Durch die Digitalisierung treten neuartige Aufgabenstellungen auf. Diese stellen besondere Herausforderungen für die Mitarbeiter dar. Problemlösungen können meistens nicht standardisiert werden, da die Problemursachen im Berufsalltag sehr vielfältig sind. Daher ist es wichtig, dass die Mitarbeiter über ein solides Wissen zu verschiedenen Problemlösungsmethoden verfügen.

Die Mitarbeiter sollten außerdem verstärkt Eigeninitiative sowie lösungsorientiertes, selbstständiges Denken zeigen. Zum Lösen von komplexen Problemstellungen ist eine

ganzheitliche Sicht gefragt. Daher stellt interdisziplinäres Denken eine Schlüsselkompetenz dar (vgl. Brecht, Stelzer, 2016, S. 75).

Durch die fortschreitende Digitalisierung werden auch die Ansprüche an die Analysefähigkeit weiter steigen. Gemeint ist hiermit die Fähigkeit zu analysieren, zu planen und auszuwerten. Ein Beispiel ist das Berechnen von Kennzahlen (vgl. Weitzel, Wendt, Zimmermann, 2017, S. 18). Dazu sind eine gute Auffassungsgabe, das abstrakte Denken und eine klare Ausdrucksweise wichtig. Aber auch die Fähigkeit, das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheiden zu können, Zusammenhänge zu erkennen und die richtigen Strategien auszuwählen, sind elementar wichtig (vgl. Kreulich, Dellmann, Schutz, Harth, Zwingmann, 2016, S. 30).

### **Einfluss auf die Persönlichkeitskompetenzen**

Die Persönlichkeitskompetenz beschreibt u. a. die Fähigkeit einer Person, selbstorganisiert, selbstbestimmt und reflexiv zu handeln, sich realistisch einschätzen zu können, zu lernen und sich weiterzuentwickeln. Aber auch die Entfaltung der eigenen Identität, oder in sozialen, größeren Gebilden oder in herausfordernden Situationen Eigenständigkeit, Mut und Authentizität zu bewahren (vgl. North, Reinhardt, Sieber-Suter, 2018, S. 63).

Da die Persönlichkeitskompetenz einer Person essenziell wichtig für die Entwicklung der anderen Kompetenzarten ist, steigen auch die Anforderungen an diese Kompetenzart durch die Digitalisierung (Dombrowski, Riechel, Evers, 2014, S. 146).

Vor allem Flexibilität wird immer wichtiger, da die Mitarbeiter aufgrund von neuen technologischen Anforderungen zunehmend wechselnden und inhaltlich verschiedenen Tätigkeiten nachgehen müssen. Daher werden Eigenschaften, wie Stressresistenz, Zuverlässigkeit und eigenverantwortliches Arbeiten, von den Mitarbeitern vorausgesetzt (vgl. Brecht, Stelzer, 2016, S. 75).

Durch die technischen Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet, bekommen Bild, Grafik und Ton eine ganz neue Bedeutung. Daher ist Kreativität im digitalen Zeitalter

besonders wichtig. Ein Beispiel für die Anwendung dieser Eigenschaft ist die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle mit ihren Visionen, innovativen Lösungen und ambitionierten Zielen (vgl. Creusen, Gall, Hackl, 2017, S. 118 f.).

Neben Flexibilität und Kreativität ist auch eine hohe Lernbereitschaft, Eigeninitiative und Selbstorganisation gefragt (vgl. Jochmann, Böckenholt, Diestel, 2017, S. 207).

### **FAZIT**

Die Digitalisierung verändert die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter. In Bezug auf Arbeitsort, Arbeitsinhalt und Arbeitszeit wird ein flexiblerer Einsatz möglich. Die Tätigkeiten können zunehmend ortsungebunden sein. So kann durch die zunehmende Vernetzung von fast überall auf die benötigten Informationen zugegriffen werden. Dies hat auch zur Folge, dass die Mitarbeiter ihre Einsatzzeiten vermehrt selbst steuern können, da sie z. B. nicht mehr darauf angewiesen sind, dass ihnen jemand den physischen Zugang zu einer Maschine ermöglicht.

Die Flexibilisierung betrifft auch das Arbeitsumfeld. Mitarbeiter müssen zunehmend wechselnden und inhaltlich unterschiedlichen Tätigkeiten nachgehen. Insgesamt ergeben sich durch die Digitalisierung für die Mitarbeiter viele Veränderungen. Das bedeutet aber auch, dass diese sich an die veränderten

Gegebenheiten anpassen müssen und neue Kompetenzanforderungen entstehen.

Die steigenden Ansprüche betreffen nicht nur die Fachkompetenzen. Auch die Sozial-, Methoden- und Persönlichkeitskompetenzen müssen sich weiterentwickeln. Nicht nur erweiterte Anforderungen an die IT-Kenntnisse sind gefordert, sondern auch neue Anforderungen im Hinblick auf Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und das Führen von Mitarbeitern. Dabei werden vor allem Eigenschaften, wie Konfliktfähigkeit, Menschenkenntnis, Kritikfähigkeit, Empathie, Hilfsbereitschaft oder Durchhaltewillen, verstärkt benötigt.

Aber auch die Problemlösefähigkeit wird an Bedeutung gewinnen, da durch die Digitalisierung komplexer werdende Situationen analysiert und gelöst werden müssen. In diesem Zusammenhang wird auch die Analysefähigkeit der Mitarbeiter gefragt sein.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Ansprüche an die Mitarbeiterkompetenzen durch die Digitalisierung steigen. Dadurch ist eine Weiterentwicklung und Veränderung der Kompetenzen erforderlich. Der Umfang variiert je nach Tätigkeit und Unternehmen. Für einen einfachen Mitarbeiter, der an einer Maschine arbeitet, wird eine Weiterentwicklung seiner Kompetenzen nicht so wichtig und umfassend sein, wie für eine IT-Fachkraft oder eine Führungskraft. ■

#### **Quellen:**

- Brecht, L., & Stelzer, B. (2016). *Industrie 4.0 und resultierende Anforderungen an das Produktmanagement*. Ulm: ITOP-Schriftenreihe.
- Creusen, U., Gall, B., & Hackl, O. (2017). *Digital Leadership*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Dombrowski, U., Riechel, C., & Evers, M. (2014). *Industrie 4.0 – Die Rolle des Menschen in der vierten industriellen Revolution*. Berlin: Gito.
- Hirsch-Kreinsen, H., Ittermann, P., & Niehaus, J. (2018). *Digitalisierung industrieller Arbeit*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Jochmann, W., Böckenholt, I., & Diestel, S. (2017). *HR-Exzellenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kreulich, K., Schutz, T., Dellmann, F., Harth, T., & Zwingmann, K. (2016). *Strategische Entwicklung einer kompetenzorientierten Lehre für die digitale Gesellschaft und Arbeitswelt*. Münster: Fachhochschule Münster University of Applied Sciences – Hochschulbibliothek.
- North, K., Reinhardt, K., & Sieber-Suter, B. (2018). *Kompetenzmanagement in der Praxis*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Schircks, A., Drenth, R., & Schneider, R. (2017). *Strategie für Industrie 4.0*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Weitzel, F., Wendt, N., & Zimmermann, A. (2017). *Chefsache Weiterbildung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Werther, S., & Bruckner, L. (2018). *Arbeit 4.0 aktiv gestalten*. Berlin: Springer-Verlag.