



Whitepaper

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	S. 1
2. Vorwort	S. 2
3. Einleitung: „Kernelemente der Digitalisierung“	S. 3
4. Auswertung der Befragungsergebnisse und Aufstellung der Maßnahmen zur Entwicklung der Beratungsangebote	S. 5
4.1 Auswertung der Online-Umfrage	S. 5
4.2 Auswertung der Expertengespräche	S. 7
4.3 Auswertung der Branchendialoge	S. 8
4.4 Beratungskonzeption	S. 10
5. Anwendung und Auswertung der Beratungsangebote	S. 11
6. Auswertung und Analyse der Ergebnisse der vertiefenden Umfrage	S. 13
7. Best-Practice-Beispiele	S. 16
7.1 Rudolph Logistik Gruppe: Logistik- und Lean- Grundlagen-Seminare	S. 16
7.2 Digitalisierungsvorhaben mit der Insignio GmbH umsetzen	S. 17
8. Handlungsempfehlungen	S. 18
9. Fazit	S. 21

1. Zusammenfassung

Im Vorhaben des Projekts „Mobi-f-IT“ wurde angestrebt, einen Qualitätsstandard zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals 4.0 zu entwickeln. Unternehmen in der Mobilitätswirtschaft Nordhessen sollten dabei unterstützt werden, Fach- und Sozialkompetenzen weiterzuentwickeln, um Inhalte und Prozesse der Ausbildung und Weiterbildung im digitalen Wandel passend zu gestalten. Durch Umfragen und neuartige Beratungsangebote wurde eine methodisch und inhaltlich zeitgemäße duale Berufsaus- und Weiterbildung befördert. Zudem wurde der Handlungsbedarf ermittelt, damit Unternehmen sich zukunftsorientiert ausrichten und den Kompetenzen des Personals einer Arbeitswelt 4.0 gerecht werden können. Weiterhin wurden zwei Best Practices von Mitgliedsunternehmen aus dem Netzwerk der Mobilitätswirtschaft Nordhessen ausgewählt und dargestellt. Die Ergebnisse des Projekts ergeben, dass das breite Spektrum der Digitalisierung noch nicht vollständig in den Unternehmen umgesetzt wird und die notwendige Bildung und das daraus resultierende Know-how zu verschiedensten Digitalisierungswerkzeugen teilweise fehlen. Daraus resultiert, dass sowohl eine Digitalisierungsstrategie für Betriebe, die die Planung und Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen beinhaltet, erforderlich ist, als auch Weiterbildung ein essentieller und unverzichtbarer Bestandteil einer erfolgreichen Gestaltung einer Arbeitswelt 4.0 ist.

2. Vorwort

Die Digitalisierung hat in Produktions- und Logistikprozessen schon lange Einzug gehalten. Dies gilt natürlich auch für den administrativen Bereich. Im Büroalltag werden Routinetätigkeiten mit hohem Anteil an standardisierten Aufgaben bereits digitalisiert. Formen der Zusammenarbeit, Kommunikation und Sprache als auch Projektorganisation verändern sich im Zuge des digitalen Wandels stetig. All diese Kompetenzen sollten zukünftig auch Bestandteil der dualen Ausbildung und Weiterbildung sein. In den Betrieben sowie in Berufsschulen sind diese jedoch in nicht zufriedenstellendem Maß vorhanden, sodass hier dringend Handlungsbedarf besteht (Behrendt, Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., 2020).¹ Digitalisierung erleichtert nicht nur das Lernen – sie steigert auch den Wissensbedarf. Denn durch die Umstellung von analogen Arbeitsabläufen und Herstellungsverfahren auf digitale Prozesse entstehen neue Tätigkeiten in den Firmen, für die Beschäftigte qualifiziert werden müssen. Vor allem IT-Kenntnisse sowie Kompetenzen im Bereich Selbstständigkeit, Planungs- und Organisationsfähigkeit sind gefragte Lerninhalte.

Unternehmen können sich durch flexiblere Organisationsformen an bestehende beziehungsweise künftige Rahmenbedingungen anpassen und die neue Arbeitswelt innerhalb der Organisation abbilden. Daher sind moderne Arbeitsweisen und -umgebungen ein Muss, um sich langfristig auf dem Markt zu etablieren und Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Das Projekt „**Mobi-f-IT**“ wurde im Rahmen der Clusterweiterentwicklung aus dem EFRE Fond mit dem Ziel durchgeführt, Unternehmen der nordhessischen Mobilitätswirtschaft dabei zu unterstützen, der digitalen Transformation im administrativen Bereich proaktiv zu begegnen und sich zukunftsorientiert auszurichten. Dazu sind konkrete Handlungsoptionen und -strategien zur erfolgreichen Gestaltung einer zukunftsorientierten Aus- und Weiterbildung entwickelt worden, die im Folgenden dargestellt werden. Die Beratungskonzepte und -methoden wurden auf die Anforderungen an eine nachhaltige Gestaltung der digitalisierten Arbeitswelt hinsichtlich Aus- und Weiterbildung ausgelegt. Da das Projekt im Rahmen der Weiterentwicklung des Cluster Mobilität entwickelt wurde und neue Angebote für die Mitgliedschaft, wurden insbesondere Mitglieder aus dem Netzwerk der Mobilitätswirtschaft Nordhessen (MoWiN.net e.V.) befragt und dazu beraten, ihre Personalentwicklung den Anforderungen einer Arbeitswelt 4.0 anzupassen.

¹ Behrendt, M. (22.06.2020), *Unternehmen: Digitalisierung der Ausbildung schreitet voran*. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. <https://nachrichten.idw-online.de/2020/06/22/unternehmen-digitalisierung-der-ausbildung-schreitet-voran/>

3. Einleitung: „Kernelemente der Digitalisierung“

Drei zentrale Eigenschaften liegen der Digitalisierung zu Grunde: die Vernetzung von Menschen und Maschinen, die Virtualisierung von Prozessen und Produkten sowie der Austausch von Wissen und Daten. Drei zentrale Eigenschaften, mit denen sich Unternehmen in einer Arbeitswelt 4.0 beschäftigen.

Digitalisierung ist in den alltäglichen Lebensbereichen stetig zu beobachten. Auch die Arbeits- und Geschäftswelt bleibt davon nicht unberührt. Neue Technologien, wie beispielsweise Cloud Computing, die Automatisierung von Prozessen oder der vielfältige Einsatz mobiler Endgeräte schaffen für Unternehmen viele Möglichkeiten, ihr Tagesgeschäft zu gestalten und in einer digitalen Welt neu auszurichten. In den letzten Jahren ist die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft daher immer mehr in den Fokus gerückt. Ein Wachstums- und Produktivitätsschub wird erwartet und die Wettbewerbsfähigkeit in einem globalisierten Umfeld soll sichergestellt werden. Durch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und dadurch erzielte Umsatzsteigerung sowie Erschließung neuer Umsatzquellen stellen sich neue Chancen dar. Erwartete Effizienzsteigerungen, mehr Flexibilität und die Möglichkeit, Dienstleistungen und Produkte speziell auf Kundenwünsche auszulegen, befürworten den Digitalisierungsprozess.

Dies schließt Nachteile jedoch nicht aus. Unternehmen befürchten enorme Investitionskosten für die Umstellung auf digitale Strukturen und benötigte Schulungen zur Qualifikation des Personals. Auch IT- und Datensicherheit ist ein großes Thema, das Unternehmen in Zeiten der digitalen Transformation bewegt. Cyberattacken, Datenlecks und Fehlritte, auch in der Privatsphäre, sind allgegenwärtig und richten immer größere Schäden an. Die Cyberrisiken internetbasierter Kanäle sind daher nicht von der Hand zu weisen. Schließlich gab es in den letzten Jahren immer wieder prominente Beispiele für Cyberangriffe. Eines der markantesten Beispiele für Cyber Crime stellt in diesem Zusammenhang wohl der Hackerangriff auf die weltweit größte Container-Reederei „Mærsk“ dar, bei dem Angreifer die Reederei mit Erpressersoftware mehrere Tage lahmlegten und einen Schaden von bis zu 300 Millionen Dollar verursachten.

Dies zeigt, dass die digitale Transformation eine komplexe und zumeist langfristige Angelegenheit ist. Komplex, weil es nicht nur um die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, digitaler Mitarbeiter- und Kundenportale oder Apps geht, sondern auch um die Überarbeitung bereits bestehender Prozesse, Arbeitsabläufe und IT. Langfristig, weil Unternehmen für verschiedene Digitalisierungsmaßnahmen und -vorhaben vor große Herausforderungen gestellt werden hinsichtlich Investitionen, Interessenskonflikten und Fachkräftebedarf. Eine

große Herausforderung besteht in der Neukonzipierung existenter Geschäftsmodelle, um sogenannte Smart Services anzubieten.

Damit die Digitalisierung verbreitet werden kann, sollten Hemmnisse bekannt sein. Diese können in der Regel von Unternehmen nur dann identifiziert werden, wenn sich diese auch aktiv mit dem Thema Digitalisierung bzw. Digitalisierungsvorhaben beschäftigen. Im Folgenden wird berichtet, inwieweit Unternehmen aus dem Netzwerk der Mobilitätswirtschaft Nordhessen bereits digitalisiert sind und welche konkreten Maßnahmen dafür umgesetzt wurden. Zudem werden Umfragen und Interviews ausgewertet und Maßnahmen zur Beratungskonzeption erläutert. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Beratungen und Befragung dargestellt. Außerdem werden Handlungsempfehlungen gegeben, wie Unternehmen für eine erfolgreiche Digitalisierung sorgen und Best-Practice-Beispiele vorgestellt. Abschließend wird ein Fazit gezogen, in das die Evaluation einer vertiefenden Umfrage und die persönlichen Erfahrungen einbezogen werden.

4. Auswertung der Befragungsergebnisse und Aufstellung der Maßnahmen zur Entwicklung der Beratungsangebote

Als Basis für die strategische Entwicklung der Beratungsangebote wurden die Ergebnisse von 40 Expertengesprächen, einer Online-Umfrage und zwei Branchendialogen analysiert, mit Handlungsfeldern aus der Forschung abgeglichen und systematisch auf die nordhessische Region bezogen. Es erfolgte die Einordnung und Beurteilung der ausgewählten Ansätze zur Konzeption und Definition der zukünftigen Beratungsinhalte.

4.1 Auswertung der Online-Umfrage

Für diese Umfrage wurden im Mai 2018 394 nordhessische Betriebe befragt, von denen etwa 19% antworteten. Diese Zahlen entsprechen der prognostizierten Teilnahmequote von circa 20% sowie einem angenommenen Konfidenzniveau von 93%.

Laut Umfrage setzen sich die befragten nordhessischen Unternehmen bereits mit dem Thema Digitalisierung für ihr eigenes Haus auseinander. Auf einer Skala von *0 – gar nicht* bis *100 – sehr intensiv* ordnen sich die Unternehmen bei ca. 70 ein, das heißt eher in den Rang *intensiv*. Insofern ist das Thema Digitalisierung von Büro- und Verwaltungsprozessen in Nordhessen angekommen. Nur ca. 4% der Unternehmen glauben, dass sie zukünftig gar nicht von Digitalisierung betroffen sein werden, circa 12% meinen, dass sie kaum bis wenig betroffen sein werden. Jedoch finden 84%, dass Digitalisierung sie nachfolgend berühren wird und davon geben sogar etwa 34% an, dass sie sehr maßgeblich betroffen sein werden. Die Unternehmen haben somit ein Bewusstsein für das mögliche Ausmaß der Digitalisierung entwickelt.

Bei der Frage nach der Möglichkeit, eine Ausbildung im Betrieb zu absolvieren, geben 68% an, dass sie aktuell ausbilden. 3% planen dies zukünftig und weitere 3% sind sich diesbezüglich noch unschlüssig. Die duale Berufsausbildung gilt nach wie vor als Pfeiler der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Projektionen beispielsweise des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) besagen, dass es mittelfristig – auch in Nordhessen – zu einem weiteren Fachkräftemangel kommen wird, speziell auf Ebene der Fachkräfte mit dualer Ausbildung. Zur Schließung der prognostizierten Lücken ist also ein fortdauerndes Engagement der Unternehmen hinsichtlich dualer Berufsausbildung notwendig und vermehrte Investitionen in die duale Ausbildung erforderlich.

Die befragten Unternehmen schätzen, dass ihre Abteilungen IT, Internet und Dateninfrastruktur mit ca. 89% stark von Digitalisierung betroffen sein werden. Hiernach folgen mit knapp 67% die Abteilungen Logistik und Materialwirtschaft als stark betroffen, gefolgt von

den Abteilungen Controlling mit 61%, Marketing mit 60,5%, Vertrieb mit 59%. Die Fertigung und Produktion folgen mit 56%. Die Ebene der Geschäftsführung ist mit nur 9,6% laut Unternehmen am wenigsten bis gar nicht betroffen. Anzunehmen ist aber, dass Digitalisierungsprozesse aufgrund des sehr administrativen Aufgabenbereichs auch die Geschäftsführung betreffen.

Bei der Frage danach, wie die momentane Kompetenz der Beschäftigten für eine mögliche Umsetzung der Digitalisierung eingeschätzt wird, bewerten mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen die Kompetenz ihrer Beschäftigten noch indifferent. 6,5% glauben, dass die Qualifikationen der Beschäftigten hinsichtlich einer zukünftigen Digitalisierungsumsetzung bereits sehr gut sind, immerhin 30% bewerten diese als gut. Nur 4% der Unternehmen glauben, dass die augenblickliche Kompetenz ihrer Beschäftigten schlecht ist.

Digitalisierungseinflüsse verlangen von nahezu allen Beschäftigten in allen Qualifikationsstufen zum Beispiel Veränderungsbereitschaft und Anpassungsfähigkeit sowie jeweils tätigkeitsspezifische Kompetenzen. Vor diesem Hintergrund haben die Qualifikationen der Beschäftigten eine Schlüsselrolle im Digitalisierungsprozess. Entsprechend sehen auch fast alle Unternehmen einen Handlungsbedarf, um die Beschäftigten für Tätigkeiten der digitalen Zukunft zu schulen. Veränderungsbereitschaft ist den nordhessischen Unternehmen mit 78% sehr wichtig. Dieses Ergebnis ist kompatibel mit Schlüssen vieler Studien zu Digitalisierungskompetenzen. Es folgt bei den nordhessischen Unternehmen mit einem Abstand von 23% die Lernkompetenz, das heißt für mehr als die Hälfte (55%) der befragten Unternehmen ist dies sehr wichtig. Nahezu gleichbedeutend geben die Unternehmen digitale Kommunikation und Medienkompetenz an (40%).

Da mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen die momentanen Kompetenzen ihrer Beschäftigten noch indifferent eingeschätzt haben, ist ihre Angabe stringent, sodass 64% planen, die Beschäftigten für die Umsetzung der Digitalisierung zu qualifizieren. Circa 25% sind sich diesbezüglich noch nicht sicher, -haben eine noch eher abwartende Haltung. Ganze 11% geben an, dass keine Maßnahmen hinsichtlich Qualifizierung geplant sind. Hier bestätigt sich die dringende Notwendigkeit, die Passgenauigkeit der Kompetenzen kontinuierlich an den digitalen Wandel durch Qualifizierung anzupassen. Weiterbildung ist unverzichtbar geworden. Der Weiterbildungsbedarf setzt sich über alle Branchen und Bereiche hinweg. Betriebe setzen immer mehr auf qualifiziertes Personal. Und es zeigt sich deutlich, dass ein breites Kompetenzprofil gefragt ist, bei dem neben fachlichen Kompetenzen sogenannte Soft Skills beziehungsweise Schlüsselqualifikationen von großer Bedeutung sind. Zu den digitalen Kompetenzen gehören zum einen Medienkompetenzen und ein angemessenes Technologieverständnis, zum anderen aber auch Social Skills wie beispielsweise Kooperations- und Teamfähigkeit sowie Kommunikations- und Innovationsfähigkeit.

Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen (58%) sind zur Zeit allerdings noch nicht an einer unverbindlichen Beratung beziehungsweise Unterstützung oder einer Schulung interessiert, 35% könnten sich gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt eine Beratung, Unterstützung oder Qualifizierung vorstellen. 7% sind überhaupt nicht interessiert.

Als eine sehr hohe Gefahr bezüglich der Digitalisierung sehen 15% der befragten Unternehmen, dass ihr vorhandenes Personal nicht ausreichend qualifiziert ist oder sie nicht über entsprechend qualifiziertes Personal verfügen können. Eine deutliche Gefahr birgt hier der Fachkräftemangel.

Befragt nach dem Umsetzungsstand hinsichtlich Digitalisierung geben 14% an, dass bereits alle (Arbeits-)Prozesse digitalisiert sind. Der weitaus größere Teil, nämlich 66% der Unternehmen, gibt an, dass manche Arbeitsprozesse schon digitalisiert vorhanden sind, bei 12% der befragten Unternehmen wurden lediglich erste Beschreibungen hierfür erstellt. 7% haben noch gar nicht damit begonnen. Somit wird deutlich, dass die befragten Unternehmen die Wichtigkeit der Digitalisierung für ihre betrieblichen Abläufe erkennen, aber teilweise noch am Beginn ihres Transformationsprozesses stehen. Das bietet für Nordhessen Entwicklungspotenzial. Damit wir dies in der Region effektiv nutzen können, sind Unterstützungsmaßnahmen wie Beratung und Qualifizierung unverzichtbar. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen sind digitale Kompetenzen ein entscheidender Wettbewerbsfaktor; bei ihnen besteht ein besonderer Förder- und Beratungsbedarf.

4.2 Auswertung der Expertengespräche

Die Expertengespräche wurden mit 25 Unternehmen sowie 15 Schulen, Berufsschulen oder Sozialpartnern geführt, um einen Gesamteindruck bezüglich der Digitalisierung aus verschiedenen Blickwinkeln, nämlich Arbeitgeber- und Arbeitnehmersicht sowie Lehrer- und Schülersicht, zu gewinnen.

Aus Sicht der Lehrer hält die Digitalisierung die Vorteile einer praxisnahen Ausbildung, die Nutzung von Lernplattformen und eine kontinuierliche Aktualität von Daten bereit. Nachteile sehen Lehrpersonen zu 33% bei Datenschutzproblemen und schlechten W-LAN-Verbindungen in Schulen. Schüler hingegen befürworteten den Zugriff auf Internet und Daten von überall, ebenso die Nutzung von Lernplattformen und die Einsparung von Papier durch digitalisierte Prozesse. Knapp 18% der Schüler sehen gar keine Nachteile durch Digitalisierung. Weitere 18% befürchteten Probleme bei der Unterscheidung von Fake- und Real-News.

Schulen wandten verschiedene Digitalisierungsmaßnahmen an. 27% der befragten Schulen nutzen ein digitales Klassenbuch, 20% arbeiten mit einer Cloud und weitere 20% integrieren Lernplattformen in den Unterricht. 38% der Schulen glauben, dass die Wirtschaft Digitalisierung einfordert. Diese fordern auch 32% der Schüler, um zukunftsfähig zu sein. Bezüglich Information- und Handlungsbedarfes sind 34% der Schulen der Meinung, dass Lehrer Schulungen über Lernplattformen absolvieren sollten, 13% sprechen für die Einführung eines digitalen Klassenbuchs und weitere 13% wünschen sich eine stabilere W-LAN-Verbindung.

Arbeitgeber sehen zu 34% Vorteile in effizienterer Büroorganisation und zu 23% Einsparpotenziale. Hinzukommen eine optimierte interne Organisation und eine Ausfallsicherheit. 47% geben Nachteile durch hohe Kosten für Soft- und Hardware an, 16% nennen Kosten für Mitarbeiter-Schulungen und weitere 16% schätzen die Dauer von Einarbeitungszeiten als ungewiss ein. Arbeitnehmer hingegen nehmen zu 21% an, dass das Arbeiten von zuhause aus besser durchführbar sind. 16% gehen von einer besseren Übersicht der Abläufe aus und befürworten eine geringere Papierablage. 11% sehen auch weniger Verwaltungsaufwand durch die Digitalisierung.

Die Unternehmen geben an, dass 40% aktuell ein schwaches W-LAN haben. 20% möchten ihre Softwarekompatibilität verbessern. Ein digitales Wirtschaftssystem und eine Kundenkartei seien online bereits vorhanden.

31% der befragten Unternehmen sehen als Anlass einer Erweiterung von Digitalisierung Einsparpotenziale von Ressourcen und die Beschleunigung interner Prozesse. Der hauptsächliche Informations- und Handlungsbedarf liegt zu 27% in der Revisionssicherheit von digitalisierten Dokumenten und zu 20% in der Verbesserung des Umgangs mit digitalen Technologien. Weitere 20% benötigen Unterstützung beim Arbeiten in der Cloud und 14% wünschen sich Mitarbeiter-Schulungen.

4.3 Auswertung der Branchendialoge

Die Branchendialoge richteten sich an die Geschäftsleitung der Unternehmen und wurden auf MoWiN.net-Netzwerktreffen durchgeführt. Die MoWiN.net-Mitglieder wurden dazu befragt, welche Digitalisierungsmaßnahmen bei ihnen im Unternehmen umgesetzt wurden, wie Beschäftigte auf Veränderungen durch Digitalisierung vorbereitet werden und welche Gefahren durch digitalisierende Prozesse entstehen können.

Bei der Frage nach den Digitalisierungsmaßnahmen in den Unternehmen und deren Nutzen wurde betont, dass Digitalisierung von großer Wichtigkeit ist und für eine Verbesserung des

Informationsflusses sorgt. Dazu wurde beispielsweise in den Unternehmen eine digitale Informationstafel eingerichtet, die aktuelle Themen, Arbeitsabläufe und Termine zeigt. Einige Unternehmen gaben zudem an, dass sie Businessportale wie LinkedIn regelmäßig nutzen, um ihre Mitarbeiter über Neuigkeiten zu informieren. Nahezu in jedem Unternehmen wurden Dokumentenmanagementsysteme eingerichtet, wodurch ein einheitlicherer und schnellerer Zugriff auf Daten ermöglicht wird und Arbeitsprozesse beschleunigt werden. Des Weiteren existieren sogenannte Workflow-Systeme, durch die eine Bearbeitungskette entsteht, die sich auf viele verschiedene Prozesse anwenden lassen.

Die Qualifikation von Beschäftigten ist ein bedeutsames Thema. Einige Betriebe erwarten eine hohe Qualifikation im Umgang mit digitalen Prozessen und Programmen bereits bei der Einstellung, sodass nur noch wenig Handlungsbedarf besteht, die Kenntnisse erweitern zu müssen. Es wurde darauf hingewiesen, dass Mitarbeiter eine gewisse Zeit benötigen, um sich adäquat mit neuen, digitalen Strukturen auseinanderzusetzen und an diese zu gewöhnen. Zudem bedeuten Neuerungen und Veränderungen grundsätzlich einen stetigen Handlungsbedarf, beispielsweise in Form von Schulungen, da Kenntnisse immer wieder aufgefrischt oder neu angeeignet werden müssen. Ganz nach dem altbewährten Prinzip „man lernt nie aus“.

Gefahren durch Digitalisierung werden von den meisten Unternehmen im hohen Kostenaufwand und den Anforderungen an das Personal gesehen. In Zukunft müssen deutlich mehr Weiterbildungen und Schulungen für Mitarbeiter angeboten und auch durchgeführt werden, da Digitalisierung andauernde Veränderung und ständige Überarbeitung von Prozessen bedeutet. Hier wurde besonders verdeutlicht, dass Unternehmen nicht nur die Entwicklung von Digitalisierungsmaßnahmen planen sollten, sondern direkt auch deren Umsetzung. Außerdem müssen Mitarbeiter für das Thema Digitalisierung sensibilisiert werden, da dieses einen neuen Verantwortungsbereich mit sich bringt. Insbesondere das Thema Datenschutz muss vertieft werden, da hierfür noch kein geschärftes Bewusstsein vorherrscht. Beschäftigte benötigen ein umfassende Gesamtverständnis über den veränderten Wertschöpfungsprozess und die IT-Sicherheit. Oft bedarf es der unbeabsichtigten Beihilfe der Mitarbeiter, damit Cyber-Angriffe erfolgreich sind. Umso wichtiger ist es, Mitarbeiter darüber zu informieren, wie beispielsweise mit auffälligen E-Mails oder Webseiten umgegangen werden sollte. Klare Regeln helfen dabei und sorgen für eine gute Verhaltensbasis. In der Praxis hat sich bewährt: Wenn Betriebe sich aktiv mit neuen Technologien auseinandersetzen und ihre Kenntnisse erweitern, so wird auch das Bewusstsein für die Komplexität und die Gefahren geschärft.

4.4 Beratungskonzeption

Im Anschluss an die Auswertungen wurden die Inhalte der Beratungsangebote erstellt. Im Vordergrund stand die Entwicklung von kreativen, praxisnahen und vor allem profitablen Beratungslösungen. Diese sollten individuell für alle Betriebe aus unterschiedlichsten Bereichen verwendbar beziehungsweise anwendbar sein. Die konkreten Inhalte der Beratungsangebote orientieren sich an den festgestellten Bedarfen aus der Analysephase, den identifizierten Maßnahmen sowie den Branchendialogen.

Die Beratungsangebote bestehen aus verschiedenen digitalen Lerninhalten:

- Aufzeigen von Möglichkeiten und Vielfalt an Digitalisierungsthemen
- Motivation zur Teilnahme bzw. Auseinandersetzung mit den Lerninhalten
- Weiterbildungsmaßnahmen
- Integration von Zusatzkompetenzen in die Aus- und Weiterbildung
- Entwicklung von Zusatzkompetenzen und welche Kanäle dafür genutzt werden können

Die Beratungsangebote wurden entwickelt und im Anschluss angewendet, um den weiteren Informations- und Handlungsbedarf in den Unternehmen zu ermitteln. Der Fokus lag auf der Sensibilisierung für den Nutzen und die Nutzung digitaler Medien und der Vereinfachung von Arbeitsprozessen durch die Anwendung von digitalen Hilfsmitteln wie Tools und Programme.

5. Anwendung und Auswertung der Beratungsangebote

Bei den Beratungen wurden verschiedene Strategien der Gesprächsführung angewandt, wie zum Beispiel Reflektieren, Konkretisieren, Eintrittswahrscheinlichkeiten beurteilen, Konsequenzen abschätzen und zumeist mit Interventionsbeispielen hinsichtlich der Ziele bekräftigt. Als Ziele des Beratungsprozesses an sich galt es, interne betriebsbedingte Abläufe, Denken und Planen sowie externe Abläufe, Verhalten und Handeln in Beziehung zu Digitalisierung und Weiterbildung zu setzen, diese bezüglich ihrer Relevanz für betriebliche Digitalisierungssituationen einzuordnen und Prioritätsentscheidungen zu ermöglichen. Die Beratungen wurden zum einen in Form von Einzelberatungen und zum anderen als Gruppenberatungen durchgeführt.

Bei den Einzelberatungen gaben knapp 29% der Beratenen an, dass sie keine (weiteren) Bedarfe haben. Genauso viele gaben an, dass sie weitere Unterstützung zum Thema Datenschutz (DSGVO) und Datensicherheit benötigen, wie zum Beispiel der Umgang mit personenbezogenen Daten erfolgen sollte, wie Löschkonzepte entwickelt werden können und welche internen Abläufe im administrativen Bereich betroffen sind. Circa 27% möchten mehr über Verschlüsselungstechniken wie beispielsweise Blockchain erfahren und knapp 24% sehen ihren Hauptbedarf in den digitalen Grundkompetenzen wie Büroanwendungen mit Office 365. Etwa 22% benötigen Beratung im Bereich digitales Dokumentenmanagement, um ein papierloses Büro zu erreichen. Konkret besteht hier der Bedarf in visualisierten Ordnungsstrukturen und datenbankgestützter Metadatenverwaltung zur Index-gestützten Dokumentensuche. 14% möchten sich mehr mit dem Thema Cloud auseinandersetzen. Insbesondere aufgrund der Optimierung der internen Arbeitsprozesse, des orts- und zeitunabhängigen Zugriffs auf firmeneigene Dokumente und Akten, der sicheren Datenspeicherung und dem Schutz vor unwiderruflich gelöschten Daten. 13% der Beratenen haben Bedarfe im digitalen Wissensmanagement. Ziel hierbei ist die Dokumentation und Erfassung von relevantem Wissen innerhalb einer Organisation, neue digitale Lernformate für den betrieblichen Alltag zu finden und die Transparenz innerhalb einer Organisation zu verbessern. Knapp 12% der beratenen Unternehmen möchten zukünftig mehr digitale Meetings via Skype, Go-to-Meeting, Zoom, etc. abhalten. Etwa 10% haben Informationsbedarf bei praktischen Apps wie Cam Scanner oder Google Translator und knapp 9% möchten mehr über berufliche Apps wie OneNote oder Evernote erfahren.

Wie angemessen die Einschätzungen der Unternehmen zur Notwendigkeit einer weiteren Digitalisierung sind, ist schwierig zu beurteilen. Die Ergebnisse der Gruppenberatungen ergaben, dass 60% der Beratenen keine (weiteren) Bedarfe haben. 10% der befragten Unternehmen benötigen Beratung zu beruflichen Apps und 20% möchten zu den Themen digitaler Grundkompetenzen, Dokumentenmanagement und Wissensmanagement mehr

erfahren. Bei Verschlüsselungstechniken, Arbeiten in der Cloud und digitalen Meetings besteht zurzeit kein Informationsbedarf.

Weitere 10% geben an, dass sie Unterstützung im Bereich Daten- und IT-Sicherheit benötigen, unter anderem aufgrund der rechtlichen Unsicherheiten über Datenschutzregelungen. Die DSGVO fordert, dass technische und organisatorische Maßnahmen ordnungsgemäß umgesetzt werden, sonst drohen hohe Bußgelder von bis zu 20 Millionen Euro. Das sind klare Warnsignale für Unternehmen, die für Unsicherheit sorgen.

In einer Arbeitswelt 4.0 gewinnt das Thema IT- und Datensicherheit immer mehr an Bedeutung. Die Unternehmen befürchten zunehmende Sicherheitsrisiken, die durch die Digitalisierung aufkommen. Mit jeder neuen technologischen Entwicklung wie Social Networks, Cloud Computing, mobiler Datennutzung, Internet of Things und vielen mehr entstehen neue sicherheitsrelevante Fragestellungen. Insbesondere die zunehmende Vernetzung der Systeme und die Auslagerung von Daten und Prozessen werden als Probleme wahrgenommen. Als ein großes Risiko wird die Möglichkeit des Fremdzugriffs in Form der Datenveränderung oder -löschung gesehen.

6. Auswertung und Analyse der Ergebnisse der vertiefenden Umfrage

Um die Ergebnisse aus den Gruppenberatungen zu konkretisieren, wurden 10 MoWiN.net-Mitgliedsunternehmen tiefergehender befragt. Der Fokus lag hierbei auf den Vor- und Nachteilen durch Digitalisierung, auf der Kenntnis unterschiedlichster digitaler Technologien sowie deren Einsatz im Unternehmen und auf bereits eingesetzten Digitalisierungslösungen. Auch wurde der Stand der Digitalisierung in der Ausbildung erfragt und wie sich diese hinsichtlich der Möglichkeiten durch Digitalisierungsmaßnahmen ausbauen lässt. Abschließend wurde der bestehende Informationsbedarf der Unternehmen ermittelt, auf welche Bereiche sich dieser bezieht und in welcher Form Unternehmen sich eine externe Unterstützung vorstellen können.

Die Hälfte der Beratenen gab an, dass sie sich eher offensiv mit dem Thema Digitalisierung beschäftigen. Die Vorteile der Digitalisierung werden zu 100% im effizienteren Arbeiten durch bessere Vernetzung des Personals gesehen. 80% der Befragten hoffen auf eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Je 70% erwarten Kostenersparnisse, höhere Kundenbindung, Zufriedenheit der Mitarbeiter und Weiterbildung sowie Erwerb neuer Qualifikationen. Die Nachteile liegen laut 50% der Unternehmen in mangelnder Digitalisierungsbildung. Das bedeutet, dass sie ihr Personal als nicht ausreichend qualifiziert für die Anforderungen der Arbeitswelt 4.0 ansehen und hier Handlungsbedarf besteht. 40% der Unternehmen sehen im Zuge der Digitalisierungsmaßnahmen einen hohen Investitionsbedarf, das heißt, dass zunächst hohe Ausgaben auf ein Unternehmen zukommen, um neue digitale Vorhaben umzusetzen beziehungsweise einsetzen zu können. Allerdings kann man davon ausgehen, dass die Höhe der Investitionen sich nicht mit den tatsächlichen Ausgaben für neue Technik oder Software deckt. Die Investitionsmöglichkeiten sind sehr vielfältig und im Voraus nicht genau bestimmbar, sodass Unsicherheiten die Investitionsbereitschaft hemmen.

Bemerkenswert ist, dass 40% der Beratenen überhaupt keine Nachteile in der Digitalisierung sehen. Dies kann mit der sehr positiven Haltung gegenüber der digitalen Transformation zusammenhängen oder schlicht damit, dass Neuerungen nur Gutes bedeuten und die nötigen Anschaffungen dafür eben investiert werden müssen. Bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit wurde erläutert, dass, wenn man sich nicht den neuen Anforderungen anpasst, die Konkurrenz größer wird und die eigenen Leistungen aufgrund von neuen Technologien und qualifizierterem Personal überbieten.

Bei der Frage nach Nutzung und Bekanntheit unterschiedlicher Technologien war ausschlaggebend, dass 5 von 10 Technologien bei 20-40% noch unbekannt waren. Hier wird deutlich, dass Bildung hinsichtlich des digitalen Wandels unabdingbar ist, da dieser eine gewisse Form von Komplexität mit sich bringt. Dazu zählen Verständnisfragen, Sprachkenntnisse und der Umgang mit digitalen Programmen.

Bei der Frage nach Digitalisierungslösungen, die bereits im Einsatz sind und welche in naher Zukunft geplant sind, zeigt sich, dass insbesondere die interne Kommunikation, der Vertrieb und IT-Sicherheit bisher digitalisiert wurden und zukünftig die Bereiche Marketing, Wissensmanagement und Controlling im Fokus liegen.

Für die Zukunft sehen 50% der beratenen Unternehmen Projekte zur Digitalisierung von Prozessen, Fortbildungen für die Mitarbeiter und Informationen über den Zugang zu Fördermöglichkeiten als die nächsten Schritte an. 40%, also fast die Hälfte, sind der Meinung, dass sie keine weiteren Schritte benötigen.

Aus der Frage danach, ob im Betrieb ausgebildet wird und welche Digitalisierungsmaßnahmen angewendet werden, resultierte, dass 80% der Befragten zwar ausbilden, aber nur wenige Einzelne konnten Angaben dazu machen, wie Digitalisierung in die Ausbildung integriert wird. Hier werden Online-Semi- und Webinare und eine angemessene Ausstattung am Arbeitsplatz angegeben. Ein erstes Zwischenfazit: Berufsbildung 4.0 ist bei der Mehrheit der Unternehmen und Berufsschulen noch nicht in die Bildungsarbeit integriert. In der Praxis ist die Integration von Digitalisierung nur sporadisch umgesetzt worden. Für die zukünftige Wirtschaft muss es neben der Arbeitswelt 4.0 auch eine Berufsbildung 4.0 geben, die digitalen Anforderungen gerecht wird und wettbewerbsfähig ist. Dieses Ziel liegt jedoch noch mehr in der Zukunft, als dass es in der Gegenwart schon verankert ist. Ein Vorschlag seitens der Unternehmen zur Frage, wie man die Ausbildung an Industrie 4.0 anpassen kann, ist, Praktika für Azubis zur Veranschaulichung digitaler Lösungen in verschiedenen Unternehmen anzubieten. Digitalisierung verändert berufliche Tätigkeiten und somit auch die Berufsausbildung.

Bei der Frage nach den möglichen Verbesserungen an Schulen meinen 100% der befragten Unternehmen, dass Schüler einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Internet erlernen sollten. 80% sind der Meinung, dass die Lerninhalte an die neuen Anforderungen angepasst werden müssen und auch Lehrer im Umgang mit Computern und Internet besser ausgebildet werden müssten. 60% sind der Meinung, dass Daten- und Informationssicherheit als Thema in Workshops für Ausbilder enthalten sein sollte, 50% befinden Simulations- und handlungsorientierte Lehr- und Lernmethoden als wichtige Kompetenz. In den Schulen hat die Digitalisierung teilweise Einzug erhalten. Interaktive Whiteboards, Tablets und E-Learning Plattformen werden bereits genutzt. Dies bildet jedoch nicht in allen Schulen die Grundlage der Integration digitaler Hilfsmittel. Die technische Ausstattung muss ohnehin erweitert und verbessert werden, damit beispielsweise MINT-Fächer wie Informatik und Technik gestärkt werden können. Eine zeitgemäße Ausstattung ist ebenso wichtig, damit junge Fachkräfte gut vorbereitet in den Beruf starten können und einer Arbeitswelt 4.0 gewachsen sind.

Des Weiteren wurden die Betriebe gefragt, ob der Betrieb in Sachen Digitalisierung genug unternimmt oder Nachholbedarf besteht. 50% sind der Meinung, dass die Maßnahmen ausreichen, 40% meinen, dass Nachholbedarf besteht und 10% sind sich darüber ungewiss.

Interessant ist, dass 100% der Unternehmen angeben, dass das Potential für Digitalisierung im Unternehmen nicht ausgeschöpft ist. Damit geht die Annahme einher, dass Nachholbedarf besteht.

Der meiste Informationsbedarf liegt zu 40% bei der Einschätzung zukünftiger Entwicklungen; je 30% brauchen Unterstützung in rechtlichen Fragen, Prozessen, Vernetzung von Maschinen und Anlagen, Marketing und Social Media, Ressourcenmanagementlösungen, E-Commerce-Lösungen und in der Weiterbildung von Mitarbeitern.

Gewünschte Unterstützungsformate sind zu 60% Workshops/Schulungen, je 50% Vorträge und Online-Seminare/ Webinare, je 30% würden Unternehmensbesuche oder individuelle Beratungen in Anspruch nehmen.

7. Best-Practice-Beispiele

7.1 Rudolph Logistik Gruppe: Logistik- und Lean- Grundlagen-Seminare

Ein gutes Beispiel für die Integration von Weiterbildungsmaßnahmen im Betrieb sind die Logistik- und Lean- Grundlagen-Seminare der Rudolph Logistik Gruppe, die seit Jahren auf ein eigenes Trainingszentrum setzen. Seit fast zehn Jahren ist Lean Management ein fester Bestandteil bei Rudolph Logistik. Entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut ist das Rudolph Logistik System mit Werkzeugen wie 5S, Shopfloor oder dem Ideenmanagement Stück für Stück in die Praxis umgesetzt worden. Die Lean- und Lernwerkstatt spielt seit ihrer Gründung eine zentrale Rolle im Rudolph Logistik System. Für das Unternehmen, das als international tätiger Logistikdienstleister agiert, ist Lean Management das Erfolgsrezept für die Bewältigung steigender Kundenanforderungen.

Ohne qualifizierte Mitarbeiter sind Unternehmen nicht mehr zukunftsfähig, daher öffnet das Unternehmen seine „Lean- und Lernwerkstatt“ und bietet ab sofort das erfolgreiche Logistik- und Lean-Grundlagen-Seminar auch für externe Schulungsteilnehmer an.

„Wie kann ich etwas besser machen“ – dass Mitarbeiter diese zentrale Lean-Philosophie praktisch in ihrem Arbeitsalltag umsetzen, passiert nicht von allein. Michaela Mühlenbein, Leiterin des Lean Managements bei Rudolph, bezeichnet das so: „Damit wir erkennen, was wir verbessern können, müssen wir zuerst „sehen“ lernen.“ Der Ort, um „sehen zu lernen“ ist bei Rudolph Logistik die Lean- und Lernwerkstatt (LLW). In dem internen Schulungszentrum, aufgebaut vor drei Jahren, werden Mitarbeiter qualifiziert und entwickelt, so dass sie die Lean-Prinzipien verstehen und anwenden können. Außerdem vermittelt das Unternehmen hier komprimiert und effizient Basiswissen über die grundsätzlichen Logistikprozesse.

Mittlerweile haben rund 660 Mitarbeiter von den Trainingsangeboten der LLW profitiert. Weil auch immer wieder Kunden Interesse an den Schulungen gezeigt haben, öffnete das Unternehmen die LLW 2020 erstmalig für externe Teilnehmer. Den Start macht das erfolgreiche Logistik- und Lean-Grundlagen-Seminar. Erfahrene Lean- und KVP-Trainer vermitteln an zwei Tagen Wissen zu Lean Management-Tools, den Grundsätzen für gesundes und sicheres Arbeiten und spielen den logistischen Warenfluss durch.

Unternehmen, die vor der Einführung von Lean Management stehen oder Lean-Tools einsetzen, die ergänzt oder vertieft werden sollen, nehmen aus dem Seminar wichtige Impulse für die praxisnahe Arbeit mit Lean-Werkzeugen mit. In der LLW lassen sich elementare logistische Prozesse realistisch simulieren. Neue Mitarbeiter von Unternehmen, die heute oft keinen Logistik-Background mehr haben, können so schnell und sicher mit ihrem zukünftigen

Arbeitsgebiet vertraut gemacht werden. Das spart eigene Ausbildungskapazitäten und unterstützt den reibungslosen Start in den Arbeitsalltag.

7.2 Digitalisierungsvorhaben mit der Insignio GmbH umsetzen

Die Insignio GmbH ist eine mittelständische, unabhängige Agenturgruppe mit drei eng verzahnten Unternehmensbereichen: CRM; Digital und Kommunikation. Genau in diesen drei Bereichen hat Insignio es sich zur Aufgabe gemacht, Unternehmen bei Digitalisierungsvorhaben zu unterstützen und smarte Lösungen zu entwickeln.

Für den Fertighaushersteller *FingerHaus* konzipierte Insignio eine übergreifende Content-Marketing-Strategie und produziert Inhalte für alle Social-Media-Kanäle. Insignio hat auf diesem Weg *FingerHaus* dabei unterstützt, seine Dienstleistungen via Digital Marketing zu veranschaulichen und zu verständlichen. Videos auf Youtube und der eigenen Website erklären den Hausbau, stellen das Unternehmen und seine Kunden vor und liefern Hintergrundinformationen. Im FingerHaus-Blog werden die Themen Fertighäuser und Wohnen mit News, Reportagen und Bilderstreifen etwas weniger markenzentriert dargestellt. So kommen potenzielle Hausbauer über Service- und Infotainment-Beiträge mit der Marke *FingerHaus* in Kontakt. Relevante Inhalte werden über die Social-Media-Plattformen des erfolgreichen Mittelständlers aus Nordhessen verbreitet und erreichen so eine spitze Zielgruppe, die sich über den kommenden Hauskauf und damit ein neues Zuhause informiert.

Für die Technoform Kunststoffprofile GmbH wurde zur Vertriebsunterstützung eine Material-Selector-App mit dem Ziel entwickelt, Vertriebsprozesse wie die umständliche Materialsuche in Excel Formaten zu optimieren. Diese ging 2015 erfolgreich live und fungiert als mobile iOS App durch intuitive und einfache Bedienbarkeit. Mithilfe der mobilen App werden komplexe Prozesse smart und übersichtlich verpackt. Dadurch kann der Vertrieb die Qualität der Technoform-Produkte durch Diagramme und Vergleichsmöglichkeiten veranschaulichen.

Für tegut... sollte ein funktionales System für gezieltes Marketing- und Kampagnenmanagement eingesetzt werden. Die Datenübernahme von 90 Mio. Transaktionen aus dem proprietären Altsystem sowie eine komplizierte SAP- und POS-Anbindung stellten eine Herausforderung dar. Ziel war die vollständige Verwaltung aller Prozesse für die Kundenkarte – von der Produktion bis zur wöchentlichen Rabattberechnung. Das passende CRM-System bietet tegut...-Kunden nun absolute Transparenz durch Zugriff auf seine eigenen Daten direkt über die tegut...-Homepage.

8. Handlungsempfehlungen

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, die Digitalisierung im Unternehmen voranzutreiben und MitarbeiterInnen bei der Transformation zu begleiten. Die Ergebnisse aus den Befragungen und Beratungen haben ergeben, dass in vielen Unternehmen aus den unterschiedlichsten Bereichen noch großer Handlungs- und Informationsbedarf besteht, wie Digitalisierung integriert werden kann beziehungsweise sollte, um den Anforderungen der Arbeitswelt 4.0 gerecht werden zu können. Im Folgenden werden einige Handlungsempfehlungen aufgeführt, an denen Unternehmen sich orientieren können, wie Digitalisierungsmaßnahmen im Unternehmen eingesetzt und ausgebaut werden können:

Aufgrund dessen, dass viele Technologien und Digitalisierungswerkzeuge noch nicht bekannt sind, sollte zunächst das Bewusstsein über die Bedeutung der Digitalisierung sowie den andauernden und Veränderung bewirkenden Transformationsprozess geschärft und sich über die Bandbreite der Möglichkeiten informiert werden. Unternehmen sollten sich aktiv mit dem Thema Digitalisierung auseinandersetzen und Vor- und Nachteile für das eigene Geschäft ermitteln. Es ist anzunehmen, dass nahezu jedes Unternehmen von Digitalisierung betroffen ist und weitere Schritte gehen sollte, um wettbewerbsfähig zu bleiben und auch schlicht mit der modernen Zeit zu gehen und zu wachsen.

Um den Handlungsbedarf klar zu ermitteln, sollte jedes Unternehmen eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Daten und Geschäftsmodelle durchführen und die Nutzung beziehungsweise die Methoden und Zwecke festzulegen. Im Anschluss daran sollte das Potenzial abgeschätzt werden, inwieweit sich Digitalisierungsmaßnahmen anbieten und an welchen Stellen diese sinnvoll umgesetzt werden können. Daraufhin sollten konkrete Zielsetzungen festgelegt und Konzepte entwickelt werden, die aufzeigen, was wie digitalisiert werden soll. Die Unternehmen können dabei durch Checklisten oder Bewertungsverfahren unterstützt werden, zum Beispiel durch Organisationen der Wirtschaft oder auch durch Angebote anwendungsnaher Forschungseinrichtungen. Wichtig ist, dass für eine umsetzungsfähige Digitalisierungsstrategie Chancen und Nutzen gegenüber Risiken und Schäden genau abgewogen werden.

Bezugnehmend auf die Nachteile der Digitalisierung, die von den Befragten unter anderem in der Gefährdung der Daten gesehen wurden, sollte jeder Betrieb eine Datensicherheitsstrategie entwickeln, da jedes Unternehmen über betriebliche Daten verfügt, die essentiell sind und daher durch beispielsweise Schadsoftware oder Datenverschlüsselung geschützt werden sollten. Zu einer solchen Strategie gehören u. a. regelmäßige Updates, Tests, die Entwicklung von Notfallkonzepten, klar definierte Verhaltensregeln und Mitarbeiterschulungen.

Auch im Bereich Social Media gaben die Befragten an, noch Unterstützung zu benötigen. Wichtig ist es zu erkennen, dass zu einem vollständigen Digitalisierungskonzept auch eine Medienstrategie gehört, die festlegt, welche Kanäle mit welchen Zielen und Inhalten genutzt werden und wer diese hinsichtlich einer rechtssicheren kommerziellen Internetnutzung verwaltet.

Für die Qualifikation von Personal, die beim Großteil der Befragten im Fokus liegt, müssen im Zuge der stetigen Veränderungen in einer Arbeitswelt 4.0 Lernmöglichkeiten für ArbeitnehmerInnen geschaffen werden. Eine breite Sicht auf betriebliches Lernen sollte vorhanden sein und das Bewusstsein geschaffen werden, dass die Unternehmenskultur, die Gestaltung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsplätze wesentlich für die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter sind. Beispielsweise könnten Unternehmen ein Analysetool nutzen, das das Lernpotenzial der täglichen Arbeitsabläufe untersucht und Optimierungs- und Veränderungsratschläge gibt.

Unsere Umfragen ergaben, dass vielen MitarbeiterInnen die Möglichkeiten des Einsatzes von Digitalisierungsmaßnahmen noch unbekannt sind. Daher bietet die Nutzung von Beratungsangeboten den Unternehmen einen großen Vorteil, sich adäquat mit dem Thema Digitalisierung für den Betrieb und für das Personal auseinanderzusetzen. Beratung ist essentiell, um Lernbedarfe zu ermitteln, Entwicklungsmöglichkeiten zu erschließen und passende Kursangebote zu identifizieren. Im Hinblick auf das enorm große Weiterbildungsangebot, kann eine Beratung dabei helfen herauszufinden, welche Anbieter für das eigene Unternehmen am geeignetsten sind. Des Weiteren kann durch eine Beratung der Mitarbeiter und die Bereitstellung von Informationsangeboten der Orientierungsbedarf der Beschäftigten selbst ermittelt werden. Auf diesem Weg können Unternehmen individuell feststellen, welche Weiterbildungsbedarfe bestehen.

Da einige Unternehmen bisher noch keine tiefgehenderen Weiterbildungen oder Schulungen vorgenommen haben, ergibt sich, dass Weiterbildungsmaßnahmen im Kontext unabdingbar sind und eine angemessene Qualifizierungsstrategie darstellen. Mitarbeiter werden durch Weiterbildungsmaßnahmen begleitet und dazu befähigt, den digitalen Transformationsprozess aktiv mitzugestalten. Weitere Vorteile einer stetigen Weiterbildung sind die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten der Mitarbeiter, höhere Arbeitgeber-Attraktivität und Wettbewerbsvorteile. Wichtig ist: haben Mitarbeiter Weiterbildungen absolviert, so sollten im Unternehmen natürlich auch die Möglichkeiten gegeben sein, die neu erlangten Kenntnisse anzuwenden. Damit Unternehmen einen guten Überblick über vorhandene Kenntnisse erhalten, sollten neu erworbenen Kompetenzen zertifiziert werden. Dies ist kein Muss, wird aber deutlich befürwortet. Dazu könnte beispielsweise ein

Kompetenzpass genutzt werden, der durch die Zuordnung von Schulungen zu bestimmten Kompetenzbereichen das Profil eines jeden Mitarbeiters aufzeigt.

In Ausbildungsbetrieben und auch in den beruflichen Schulen ist die Digitalisierung noch nicht vollständig angekommen, wie die Umfrageergebnisse zeigen. Der Großteil der Befragten gab an, dass die Lerninhalte an die neuen Anforderungen angepasst werden müssen. Die Entwicklung technischer Fachkompetenzen kann durch die Nutzung von digitalen Lerntools erfolgen. Diese sind besonders attraktiv für Auszubildende, da sie zur Generation Z gehören und mit dem Umgang digitaler Medien vertraut sind. Berufsbildung 4.0 ist vielfältig und sollte durch Lerntechnologien unterstützt werden. Mobile Endgeräte wie Smartphones, Tablets, Whiteboards, Apps, Videos und viele mehr vermitteln mehr Spaß am Lernen und erleichtern den Berufsalltag. Das sind Hilfsmittel, mit denen sich Jugendliche ohnehin alltäglich auseinandersetzen und den Umgang mit diesen vorbildlich beherrschen. Es besteht auch die Möglichkeit, dass Projekte zur Entwicklung von Lerntools, in denen Unternehmen mit Weiterbildungsträgern zusammenarbeiten, durch Förderungen der öffentlichen Hand unterstützt werden.

Damit ein angemessenes Grundverständnis für digitalisierte Prozesse bei Auszubildenden geschaffen werden kann, sollten digitale Werkzeuge verstärkt in die Ausbildung integriert werden, sowohl in den beruflichen Schulen als auch in den Betrieben. Die Umfragen ergaben eindeutig, dass neben Schülern auch Lehrer und Ausbilder im Umgang mit Computern und Internet besser ausgebildet werden müssten und dies zusammen mit einer technischen Ausrüstung als Grundvoraussetzung gelte. Daher sollten Ergänzungen in der Lehrerbildung vorgenommen werden. Informationstechnische Bildung sollte ein fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung von Lehrern werden. Dadurch wird die sinnvolle Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik, digitalen Medien sowie der Umgang mit Daten in allen Fächern zur Selbstverständlichkeit. Im Hinblick auf die erforderlichen digitalen Kompetenzen, sollten Ausbildungs- und Lehrpläne überarbeitet und den Anforderungen an eine Arbeitswelt 4.0 angepasst werden.

9. Fazit

Zusammenfassend lässt sich basierend auf den Erhebungen im Rahmen des Mobi-f-IT-Projekts sagen, dass Digitalisierung ein Thema ist, das immer noch nicht vollständig wahrgenommen wird. Viele Unternehmen, insbesondere Mitarbeiter, können sich darunter nichts Konkretes vorstellen und möchten sich auch nicht zielgerichtet damit befassen, wie unsere Auswertungen zeigten. Daher überlassen viele die Auseinandersetzung mit dem Thema gern anderen Mitarbeitern oder der Geschäftsführung und lehnen eine Integration und Meinungsäußerung zum Thema von vorne herein ab. Bei den Beratungen und Befragungen sahen sich die Mitarbeiter, egal aus welchem Bereich sie stammen oder welche Position sie innehaben, als nicht geeignet, die Fragen zu beantworten, obwohl sie als Zielgruppe definiert und gebraucht wurden, um adäquate Ergebnisse zu erzielen. Das zeigt ganz offensichtlich, dass die notwendige Bildung und das daraus resultierende Know-how zu verschiedensten Unterthemen und Werkzeugen der Digitalisierung fehlen. Erneut wird umso deutlicher, dass Bildung und Weiterbildung unverzichtbar sind.

Auch die Evaluation der vertiefenden Umfrage ergab, dass zwei Drittel der Befragten nicht dazu bewegt werden konnten, über weitere Digitalisierungsmaßnahmen nachzudenken. Das kann verschiedene Gründe haben: Es herrscht immer noch ein mangelndes Bewusstsein über die Wichtigkeit der Digitalisierung sowie auch die dringend erforderlichen Maßnahmen, die im Zuge des digitalen Wandels getroffen werden müssen und unabdingbar geworden sind. Zudem fehlt das Wissen darüber, welche Digitalisierungsmöglichkeiten es überhaupt gibt. Diese Feststellung belegt ein Unternehmen aus dem Bereich Fertigung und Produktion und gab an, dass das Thema Priorisierung im Kontext der digitalen Transformation viel mehr beleuchtet werden sollte, da viele Unternehmen damit überfordert sind, welche Werkzeuge wann und wo implementiert werden könnten beziehungsweise sollten.

Insgesamt stellt sich heraus, dass eine Digitalisierungsstrategie für Betriebe erforderlich ist, um die Potenziale der Digitalisierung voll ausschöpfen zu können. Die digitale Strategie ist der Ausgangspunkt für die digitale Transformation - ein Veränderungsprozess, der die Unternehmen vor ein ganzes Bündel an Herausforderungen stellt. Neue Fähigkeiten und Zusammenarbeitsmodelle entstehen und tragen der extremen Beschleunigung Rechnung. Eine Arbeitswelt 4.0 bedeutet neue Chancen und Möglichkeiten. Daher ist die kontinuierliche Beschäftigung mit dem Thema und die damit einhergehende Abwägung von möglichen Digitalisierungsmaßnahmen für den eigenen Betrieb essentiell.

Das große Ziel für die Zukunft wird sein, das Wissen und Können der Mitarbeiter auf dem aktuellen Stand zu halten. Dieser Stand verändert sich jedoch mit der Zeit, sodass fortlaufende Weiterbildungsmaßnahmen getroffen werden müssen. Die Aus- und Weiterbildung wird

sowohl für Geringqualifizierte als auch für Fachkräfte eine bedeutende Rolle spielen. Auszubildende und Fachkräfte müssen für die neuen Anforderungen der digitalen Arbeitswelt qualifiziert werden.

Letztlich sollten Unternehmen die zahlreichen Möglichkeiten an Unterstützung und Beratung wahrnehmen, die sich ihnen bieten. Nicht nur, um im digitalen Zeitalter mithalten zu können und die Wettbewerbsfähigkeit bei unglaublich großer Konkurrenz zu sichern, sondern insbesondere dann, wenn Unsicherheiten oder mangelndes Know-how vorherrschen.