

Tagung „Digitalisierung als Herausforderung für die Aus- und Weiterbildung von Unternehmen in der Papier- und Kunststoff verarbeitenden Industrie“

Kongresszentrum Fulda am 12. September 2017

„Auch in Zukunft werden die Menschen trotz Digitalisierung Arbeit haben, wenn sie offen die Veränderungen annehmen und sich entsprechend weiterbilden.“

Fulda. Rund 50 Teilnehmer waren Mitte September ins Kongresszentrum Fulda gekommen, um über die Digitalisierung und die damit verbundenen Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung in den Unternehmen der Papier und Kunststoff verarbeitenden Industrie zu diskutieren. Übereinstimmung herrschte bei allen Teilnehmern darüber, dass die Menschen trotz fortschreitender Digitalisierung auch in Zukunft Arbeit haben werden, wenn sie offen die damit verbundenen Veränderungen annehmen und sich entsprechend weiterbilden.



„Schon jetzt ist die fortschreitende Digitalisierung Bestandteil der täglichen Arbeit. Viele betriebliche Prozesse haben sich bereits verändert und werden sich noch weiter verändern“, betonte **Michael Beidermühle, Vorsitzender des HPV-Bildungsausschusses**, gleich zu Beginn der Veranstaltung. Überall in den Betrieben sei man dabei, sich dem Wandel anzupassen und auf die weiteren, noch kommenden Veränderungen vorzubereiten. Neben Anpassung und kontinuierlicher Weiterbildung müsse man auch über die bestehenden Ausbildungskonzepte und Ausbildungsinhalte völlig neu nachdenken. Die damit verbundenen Herausforderungen für die Personalverantwortlichen seien enorm. „Wir werden neu denken müssen“, ist Beidermühle überzeugt.

Welche Konsequenzen die Digitalisierung für den Arbeitsmarkt hat, erläuterte der **Volkswirt und Arbeitsmarktforscher Marco Weißler, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für**



Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) in der Regionaldirektion Hessen, Frankfurt am Main. Die provokante These, dass laut einer US-Amerikanischen Studie mindestens die Hälfte aller Jobs im Zuge der Digitalisierung in Zukunft wegfallen würden, bezeichnete er als „sehr gewagt“. Im Gegenteil: Wie die Forschungsergebnisse des IAB ergaben, würden Jobs nicht zwingend wegfallen, sondern sich vielmehr deutlich verändern.

Wie stark ein Beruf von der Digitalisierung beeinflusst werde, lasse sich durch das sogenannte Substituierbarkeitspotenzial berechnen. Es definiert den Anteil an Tätigkeiten, die theoretisch oder sogar bereits heute schon von Computern oder computergesteuerten Maschinen durchgeführt werden können, allerdings ohne den Menschen komplett zu ersetzen. Mit anderen Worten bezeichnet es enge Mensch-Maschine-Interaktionen. Wie die Untersuchungen des IAB ergäben, arbeiteten lediglich 14,9 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland 2015 in einem Beruf mit einem hohen Substituierbarkeitspotenzial. Dieses sei im ländlichen Raum in der Regel höher als in Ballungsräumen wie München oder Frankfurt Rhein-Main. Zudem seien alle Qualifikationslevels betroffen, von einfachen Helfertätigkeiten bis hin zu hochqualifizierten Spezialisten. Gerade im Bereich sozialer Dienstleistungen seien allerdings viele Stellen nicht so einfach zu ersetzen, wenn es zum Beispiel um Hilfeleistungen in der Pflege, um Sauberkeit oder auch Sicherheit gehe. Weißler: „Man muss sich jeden Beruf wirklich sehr genau anschauen, um hier eine belastbare Aussage machen zu können.“ Er ist davon überzeugt, dass es keinen starken Beschäftigungsabbau geben wird. Leute in Berufen mit hohem Substituierbarkeitspotenzial würden nicht automatisch arbeitslos, sondern benötigten mehr Weiterbildung als andere. Der Wandel der Berufe werde sich beschleunigen,



insbesondere in den Bereichen, in denen sehr viel Technik eingesetzt wird, also gerade in der Industrie. Es müsse deshalb sehr viel mehr Gewicht auf eine qualifizierte und sehr gezielte Aus- und Weiterbildung gelegt werden.

Neben den Fähigkeiten in den Informations- und Kommunikationstechniken müssten auch die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten besonders gefördert werden. Die Bedeutung von Weiterbildung werde deutlich steigen, zumal die Digitalisierung noch angetrieben wird durch den fortschreitenden Fachkräftemangel. Die Unternehmen werden nach Alternativen suchen und dabei noch mehr auf Technik setzen, zumal sie neue Mitarbeiter noch schwerer bekommen werden als heute. Aus Mensch/Maschine-Interaktionen werden sich zudem neue Tätigkeiten entwickeln. Zusammenfassend gesagt: Heutige Jobs werden nicht durch Maschinen ersetzt, sondern durch sie verändert. Der Mensch könne dem nur mit Weiterbildung begegnen, will er weiterhin auf dem Arbeitsmarkt mitspielen.

Über die Zukunft von Packmitteltechnologien & Co. in der Industrie 4.0 sprach die **Bildungsexpertin Dr. Heike Krämer vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Bonn**. Das aktuelle Berufsbild stamme aus dem Jahr 2011 und sei damit erst sechs Jahre alt. Bis zu einer fertigen Überarbeitung der gültigen Ausbildungsrichtlinien werden, wie sie ausführte, noch einige Jahre vergehen. Darin einfließen sollen u.a. die Ergebnisse eines seit anderthalb Jahren laufenden Forschungsprojektes zum Strukturwandel durch Industrie 4.0. Aktuell werde jedoch noch diskutiert, ob zunächst an



einer kleinen Lösung gearbeitet werden soll, die nur prüfungsrelevante Themen aufgreift, oder in einer großen Lösung der Beruf in Gänze neu überarbeitet wird. Spannende Fragestellungen über den Wandel der Arbeitswelt würden sich z.B. beim Ausbildungsberuf Papiertechnologe ergeben. Dieser besitze Schnittstellen zu anderen Berufen wie dem des Maschinen- und Anlagenführers. Dies sei v.a. für Betriebe mit Papiererzeugung und Papierweiterverarbeitung wichtig. Auch neue Funktionalitäten von Verpackungen (z.B. Sensoren, die den Zustand von Lebensmitteln überwachen) sollen in die neue Ausbildungsrichtlinie einfließen.

Ein weiteres Forschungsprojekt widmet sich der Medienkompetenz von Jugendlichen. Wie erste Ergebnisse zeigten, seien Jugendliche in der Regel sehr versiert im Umgang mit Hard- und Software, hätten bei der Anwendung jedoch wenig Skrupel. Dies könne u.U. in einem Unternehmen rechtliche Konsequenzen haben, beispielsweise durch einen, in der Freizeit erprobten, allzu lockeren Umgang mit Daten. Auch hier bestehe aktuell dringender Bedarf zur Weiterbildung, obwohl ein Gespür für diese Themen besser schon in der Schule vermittelt werden solle. Wichtig sei es laut Dr. Krämer auch, Auszubildende an die Unternehmenskultur heranzuführen, Bindungen zu schaffen und den Mitarbeitern insgesamt Perspektiven aufzuzeigen. Digitalisierung sei wohl eher im Sinne einer Evolution zu verstehen, nicht aber als Re-

volution. Mit jeder neuen Maschine komme mehr Digitalisierung ins Haus, an die man sich schrittweise anpasse, was den Menschen die Angst vor der Technik nehmen könne. Aber man brauche Offenheit, sollte die Mitarbeiter bitten, sich den Prozessen zu stellen und auch ein Gespür dafür zu entwickeln, wo sie selbst Defizite haben und Weiterbildung brauchen. Dr. Krämer: „Man muss den Mitarbeitern sagen, dass sie auch in Zukunft Arbeit haben werden, wenn sie offen die Veränderungen annehmen und sich entsprechend weiterbilden.“

Welche Herausforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern und Auszubildenden schon heute im Zuge der Digitalisierung gestellt werden, erläuterte **Sabrina Scharf, Head of Human Resources der MEILLERGHP in Schwandorf**. MEILLERGHP ist mit rund 1300 Mitarbeitern (400 davon allein in Schwandorf) eines der führenden Unternehmen für individualisierte Kundenkommunikation in Europa und steht für maßgeschneiderte Lösungen in der Direct Mail Produktion und im Kundenbindungsmanagement. In den vergangenen Jahren hat sich der Betrieb von der klassischen Druckerei zum Dienstleister entwickelt. Kunden bekommen hier alles, vom



klassischen Mailing bis hin zu zielgruppenspezifischen hoch individualisierten Lösungen von Kleinst- bis zu Millionenauflagen, die sich ganz eng am Wissen über ihre eigenen Kunden (Kaufverhalten, Lieblingsprodukte, Auswahl im Online-shopping, etc.) orientieren.

Zwei Dinge seien laut Scharf entscheidend für erfolgreiches Dialogmarketing: Erstens das Wissen um die Zielgruppen. Zweitens die Technik, um das Wissen in erfolgreiche Maßnahmen umzusetzen. Wie Untersuchungen gezeigt hätten, liege der Response auf klassische Mailings bei etwa drei Prozent der angeschriebenen Personen. Bei volldigitalisierten Verfahren, die eine deutlich höhere Individualität der Mailings ermöglichen, reagierten jedoch gut 40 Prozent der angeschriebenen Personen auf ihre Post mit einer Bestellung. Entscheidend für die extreme Individualisierung der Mailings, bei der eine gewaltige Bilder- und Datenflut verarbeitet wird, sei die hochwertige Digitaldrucktechnik. Ganz aktuell habe MEILLERGHP rund zwei Millionen Euro in eine weitere, neue Druck- und Verarbeitungsmaschine investiert. Um solche Maschinen und Prozesse zu steuern, reiche eine normale Ausbildung nicht mehr aus. MEILLERGHP brauche digitale Allrounder, die nicht nur drucken können, sondern das System insgesamt verstehen und beherrschen. Entsprechend hoch sei der Weiterbildungsaufwand. Schritt für Schritt würden Mitarbeiter an neue Aufgaben herangeführt und lernten, die neuen Maschinen zu steuern.



Daneben wolle man auch insgesamt für die Veränderungen durch die Digitalisierung sensibilisieren. Unter anderem würden Mitarbeiter deshalb auch geschult im Umgang mit Virtual Reality-Brillen, so dass sie sich im virtuellen Raum bewegen können. Klassische Helferjobs in der Produktion seien nach wie vor relativ leicht zu besetzen. Sorgen bereite jedoch die Besetzung der qualifizierten Stellen und auch der Ausbildungsplätze. Manche Mitarbeiter fühlten sich durch die enormen Anforderungen schnell überfordert, trotz sehr guter Leistungen. Bei einer Arbeitslosenquote von 2,6 Prozent in der Oberpfalz (niedrigste Arbeitslosigkeit in ganz Bayern) seien viele qualifizierte Stellen nicht mehr zu besetzen. Aktuell werde deshalb auf ganz neuen Wegen versucht, Mitarbeiter und auch Auszubildende zu finden, zum Beispiel durch Stellenanzeigen, in denen sich MEILLERGHP in Anlehnung an Kontaktanzeigen als gute Partie fürs Leben präsentiert.

Henrik Kehren, Serienunternehmer und Digitalisierungsexperte der kehren+partner Managementberatung in Hannover sowie Initiator eines universitären Masterstudiengangs mit Schwerpunkt Digitales Management, unterstützt Firmen beim digitalen Wandel. Ein Kernproblem sieht er darin, dass erstmals in der Geschichte der Menschheit die Veränderungsgeschwindigkeit der Welt inzwischen die Lerngeschwindigkeit überholt habe. Um mithalten zu können, sei ein Kulturwandel erforderlich, nicht zuletzt in den Unternehmen.

Wie eine Umfrage der Tageszeitung *Die Welt* ergeben habe, sei das fehlende Knowhow der Mitarbeiter das zentrale Hemmnis für die Digitalisierung in den Betrieben. Die klassischen Berufe würden schwimmen. Die Not mache erfinderisch: Gesucht würden inzwischen die besten Kräfte, egal, welchen Beruf sie ursprünglich einmal erlernt haben. Berufsschulen könnten mit den Neuerungen kaum mithalten. Gremien müssten auf die Veränderungen viel schneller reagieren und in der Praxis mitreden. Mehr Lehrer müssten entsprechend aus- und kontinuierlich weitergebildet werden. Da dies nicht erfolge, werde ständiges Weiterlernen zum Geschäftsmodell für andere Anbieter. In Kooperation mit großen Unternehmen bauten Fraunhofer-Institute inzwischen Demofabriken, um Mitarbeiter zu schulen. Eine eigene Lernfabrik sei für kleine, mittelständische Unternehmen jedoch eher illusorisch.



Wie eine Umfrage der Tageszeitung *Die Welt* ergeben habe, sei das fehlende Knowhow der Mitarbeiter das zentrale Hemmnis für die Digitalisierung in den Betrieben. Die klassischen Berufe würden schwimmen. Die Not mache erfinderisch: Gesucht würden inzwischen die besten Kräfte, egal, welchen Beruf sie ursprünglich einmal erlernt haben. Berufsschulen könnten mit den Neuerungen kaum mithalten. Gremien müssten auf die Veränderungen viel schneller reagieren und in der Praxis mitreden. Mehr Lehrer müssten entsprechend aus- und kontinuierlich weitergebildet werden. Da dies nicht erfolge, werde ständiges Weiterlernen zum Geschäftsmodell für andere Anbieter. In Kooperation mit großen Unternehmen bauten Fraunhofer-Institute inzwischen Demofabriken, um Mitarbeiter zu schulen. Eine eigene Lernfabrik sei für kleine, mittelständische Unternehmen jedoch eher illusorisch.

Zum Kundenstamm von kehren+partner gehörten vorrangig Unternehmen, die in der Digitalisierung bereits vorangeschritten seien, aber u.U. feststellen mussten, dass sie die Dinge zu technisch angehen. Industrie 4.0 sei laut Kehren ein deutscher Begriff, den es in den USA oder den asiatischen Ländern so nicht gebe. Im englischsprachigen Raum spräche man dagegen vom Internet of Things und das eröffne eben - wie dieser Name erahnen lässt - ungeahnte Möglichkeiten, wenn man bereit sei, neu zu denken. Deutschland habe als Industrieland ein Super-Potenzial, es sei gut gerüstet. Aber es sollte manches abschütteln, um frei von Ballast neu denken zu können. Kehren zitierte in diesem Zusammenhang den französischen Schrift-

steller und Piloten Antoine de Saint-Exupéry: „Die Zukunft soll man nicht voraussehen wollen, sondern möglich machen.“ Auf dem Weg in die Zukunft könne man sich dabei durchaus auch von US-Amerikanern inspirieren lassen. So hätte wohl niemand erwartet, dass Google einmal an einem selbstfahrenden Auto arbeite oder Apple einen Pizzakarton entwickle, in dem die Pizza knusprig bleibt.



Über die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Strukturen der Wirtschaft und der Ausbildungssysteme referierte der Diplomingenieur **Detlev Tschentscher, Chef des thinktanks thinforest solutions in Köln**. Für ihn ist die Digitalisierung mehr als nur die nächste Stufe der Automatisierung. Industrie 4.0, die vierte industrielle Revolution, sei ganz anders als ihre Vorgänger. Lagen bisher viele Jahrzehnte zwischen den verschiedenen Revolutionen, gehe es jetzt nur noch um einige Jahre. Folglich gebe es gar keine Zeit, über Ausbildungsinhalte

zu diskutieren. Tschentscher: „Sie sind schneller überholt als festgeschrieben.“ Technik und damit auch Rechenleistungen entwickelten sich rasant. Bereits in zwei Jahren werde die Rechenleistung der Computer das menschliche Vorstellungsvermögen übersteigen. Die Digitalisierung schaffe Transparenz und eine globale Vergleichbarkeit von Angeboten, Leistungen, Preisen, Prozessen und Performance. Der Kunde könne woanders zu ganz anderen Konditionen einkaufen. Die leistungsfähige Logistik infolge der Digitalisierung unterstütze diesen Prozess.

Um am Markt zu bestehen, müsse sich der Ansatz im Unternehmen ändern. Der Leistungserbringer Produktion müsse neu nachdenken: Wo möglich, könnten hier bereits heute Menschen durch Roboter ersetzt werden. Durch die Digitalisierung ließen sich Interaktionen mit den Kunden außerdem ganz anders in die Produktion einbinden. Möglicherweise wolle der Kunde eigene Bauteile zuliefern.

Wie sich die Welt und damit auch Geschäftsmodelle verändern, zeigten verschiedene Beispiele. Erstens: Im Kompressorbau gehe der Weg von der reinen Entwicklung und Produktion von Kompressoren hin zur neuen Geschäftsidee, die Verfügbarkeit von komprimierter Luft zu verkaufen. Zweitens: Marketing konzentrierte sich früher auf Werbung in Zeitungen, dann Rundfunk und Fernsehen, und bediene inzwischen einen gigantischen Markt bei Facebook und YouTube. Drittens: Der Einzelhandel mit Ladengeschäften wurde verdrängt von Discountern. Diese wiederum wurden angegriffen von eBay und Amazon, welche wiederum unter Druck durch Entwicklungen wie Amazon Fresh etc. stünden. Inzwischen wollten Online-Handelsriesen wie Amazon selbst produzieren und kauften bei Bedarf Firmen und Knowhow einfach auf, egal ob es um Robotertechnologie gehe oder um Verpackung.

Kaum bekannt ist den meisten die Alibaba Group mit Sitz in Hangzhou, China. Eine gigantische Business-to-Business-Handelsplattform, die wächst und wächst und nach eigenen Angaben die größte IT-Firmengruppe Chinas mit einem Umsatz von 240 Milliarden Euro und rund 50.000 Mitarbeitern ist. Die Marktmächtigen pressten Zulieferer aus und kauften sie auf, wenn sie nicht mehr könnten. Die Herausforderung sei es, sich dem anzupassen und dennoch den eigenen Weg zu finden. Die Veränderungen durch die Digitalisierung könne man auch zum eigenen Vorteil nutzen und selbst den Markt und den Wettbewerb, dank neuer Transparenz, ganz anders beobachten. Die Devise müsse immer sein: Nicht nur in der eigenen Blase schauen, sondern auch von außen auf das eigene Unternehmen blicken. Tschentscher abschließend: „Man sollte sich bei all dem nicht verrückt machen lassen, das Thema aber sehr ernst nehmen, sich Impulse von außen holen, offen diskutieren und Veränderungen anpacken. Dabei sollte man nach Möglichkeit keine Zeit verlieren, sondern sich der rasanten Geschwindigkeit der Digitalisierung anpassen.“

