

# WELCHE KOMPETENZEN FÜR WELCHE BESCHÄFTIGUNG IM DIGITALEN ZEITALTER ?

## Ausgangssituation

Die Wirtschaft steht an der Schwelle zur 4. industriellen Revolution, bzw. hat diese Schwelle schon überschritten. Getrieben durch das Internet wachsen reale und virtuelle Welten zu einer einzigen zusammen.

Technische Grundlagen hierfür bilden intelligente, digital vernetzte Systeme, mit deren Hilfe eine weitgehend selbstorganisierte Produktion möglich wird: Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren in der *Industrie 4.0* direkt miteinander. Herstellungs- und Logistikprozesse zwischen Unternehmen im selben Produktionsablauf werden intelligent miteinander verzahnt, um die Produktion noch effizienter und flexibler zu gestalten.

So können intelligente Wertschöpfungsketten entstehen, die zudem alle Phasen des Lebenszyklus des Produktes miteinschließen – von der Idee eines Produkts, über die Entwicklung, Fertigung, Nutzung und Wartung bis hin zum Recycling. Auf diese Weise können ebenso Kundenwünsche von der Produktidee bis hin zum Recycling einschließlich der damit verbundenen Dienstleistungen mitgedacht werden. Unternehmen können dann leichter als bisher maßgeschneiderte Produkte nach individuellen Kundenwünschen herstellen. Die individuelle Fertigung und Wartung der Produkte und Dienstleistungen könnte der neue Standard werden.

Die Digitalisierung weiterer Bereiche der Wirtschaft wird unterschiedliche Auswirkungen auf die verschiedenen Branchen haben. Es wird im Hinblick auf die Beschäftigtenentwicklung Gewinner- und Verliererbranchen geben. Die Tätigkeiten innerhalb der Branchen werden sich durch die anhaltende Digitalisierung ebenfalls deutlich verändern. Die Ansprüche an das Qualifikationsniveau der Mitarbeiter werden branchenübergreifend steigen.

## **Wie wirkt sich die Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt aus?**

Studien vor allem von IT-Spezialisten und Unternehmensberatern prophezeien, dass jeder 2. Arbeitsplatz bedroht sei. Andere Studien z. B. vom ZEW (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung) kommen zu ganz anderen Ergebnissen: Das Institut hat im Auftrag des Bundesarbeitsministeriums untersucht, wie viele Jobs in Deutschland in den nächsten 10 bis 20 Jahren infolge des technologischen Wandels wegfallen könnten. Das Ergebnis der Studie: Nur zwölf Prozent der Arbeitsplätze weisen Tätigkeitsprofile mit einer hohen Automatisierungswahrscheinlichkeit auf. Viele Tätigkeiten fallen nicht komplett weg, sondern wandeln sich. Andere Tätigkeiten, wie die des Erziehers oder des Schauspielers, sind überhaupt nicht betroffen. Das gilt ebenfalls für eine Vielzahl von Expertenberufen. Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit prognostiziert, dass bis 2025 im Zuge der Digitalisierung 490.000 Arbeitsplätze vor allem in der Industrie verschwinden. Da aber parallel an anderer Stelle neue Jobs besonders für IT-Experten und Lehrkräfte entstünden, gingen unter dem Strich lediglich 60.000 Stellen verloren – eine Größenordnung, die angesichts von mehr als 43 Millionen Beschäftigten in Deutschland von den Arbeitsmarktexperten als „rote Null“ bezeichnet wird.

Gleichzeitig steigen die Chancen durch die Digitalisierung neue (Welt-)Märkte, neue Umsätze zu erobern und so neue Arbeitsplätze zu schaffen, ganz besonders auch für kreative kleine Unternehmen. In der Gesamtbilanz könnten sogar mehr Arbeitsplätze entstehen als wegfallen.

Neue Wirtschaftsformen wie die Sharing Economy (z. B. Airbnb) etablieren sich und wachsen. So ist zum Beispiel der amerikanische Soziologe Jeremy Rifkin, der auch die EU-Kommission berät, überzeugt: Die neue Ökonomie des Tauschens und Teilens wird ihren Siegeszug über das bisherige Wirtschaftssystem antreten – und sogar zum Niedergang des Kapitalismus führen. Nishant Shah, Sharing-Experte der Leuphana Universität Lüneburg, warnt dagegen: "Das Einzige, was in der Sharing Economy wirklich geteilt wird, ist der Mensch und seine Kapazitäten." Man müsse aufpassen, dass sich nicht gerade Kleinverdiener aus Not selber ausbeuten, indem sie ihre Zeit und ihre Dienstleistung als Kleinstselbständige billig in den Dienst großer Sharing-Unternehmen stellen. Während die großen Firmen die Gewinne abgreifen. (Zeit 19.7.2016)

### **Höhere Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter**

Im digitalen Wandel nehmen die Anforderungen an die Fähigkeiten, Fertigkeiten und das Wissen der Mitarbeiter zu. Die Einschätzungen der Unternehmen, die bereits einen hohen Grad der Digitalisierung ihrer geschäftlichen Aktivitäten aufweisen, geben Orientierung, wie sich die fortschreitende Digitalisierung auf die Arbeitswelt auswirken könnte. Mehr als acht von zehn dieser Unternehmen, (82,2 Prozent) sehen Anpassungsbedarf in der schulischen und akademischen Bildung. Diese stellt die Grundlage dafür dar, dass Beschäftigte in einer sich stetig wandelnden Arbeitswelt im Laufe ihrer Erwerbsbiografie ihre berufliche Handlungsfähigkeit aufbauen, erhalten und weiterentwickeln können. Der Fokus richtet sich dabei insbesondere auf das Wissen über die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien und den Umgang mit dem Internet als berufliches Medium.

Während es heute noch vielerorts ausreicht, dass lediglich ausgewählte Belegschaftsangehörige über entsprechende IT-Kompetenzen verfügen, wird dies in Zukunft auch von der Mehrheit der Beschäftigten verlangt werden, um die Potenziale digitaler Technologien zur Steigerung der Effizienz von Arbeits- und Fertigungsprozessen ausschöpfen zu können. Davon sind zwei Drittel (beim IT-Fachwissen) bis drei Viertel (bei Online-Kompetenzen) der stark digitalisierten Unternehmen überzeugt.

Im digitalen Wandel steigen zugleich auch die Anforderungen an die sozialen Kompetenzen der Mitarbeiter noch einmal an. Flexible Arbeitsorganisationen, die Arbeit in virtuellen Teams und dezentrale Entscheidungsstrukturen bedürfen Mitarbeiter mit hoher Kooperationsbereitschaft, ausgeprägter Kommunikationsstärke sowie der Fähigkeit und der Bereitschaft, sich und die eigene Arbeit eigenständig und eigenverantwortlich zu organisieren. Eine zunehmende Bedeutung erwarten aber selbst sieben von zehn der Unternehmen, die sich im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Arbeitswelt noch relativ zurückhaltend zeigen. Unter den stark digitalisierten Betrieben sind es sogar mehr als acht von zehn. (IW / Institut der deutschen Wirtschaft Köln).

## **Arbeitsplatz und Arbeitsalltag verändern sich**

Was sich in jedem Fall verändern wird, ist der Arbeitsplatz, und es sind die Arbeitszeitmodelle. „Die Digitalisierung bietet die einmalige Chance, Arbeit für die Menschen günstiger zu gestalten. Moderne Fabriken können in Innenstädte und Wohngebiete integriert werden, weil sie keinen Krach mehr machen und keine Emissionen mehr ausstoßen. Der Lärm und der Dreck waren die Gründe, warum die Fabriken vor 100 Jahren aus den Städten verschwanden, jetzt können sie zurückkehren - zum Beispiel dank Produktionsverfahren wie der 3D-Drucktechnik. Das erspart Zigtausenden von Beschäftigten lange Arbeitswege, entlastet die Straßen und die Umwelt. Zudem können wir die Arbeitszeit erheblich flexibler gestalten. Viele Tätigkeiten, die bisher an den Arbeitsplatz gebunden waren, können jetzt beim Zulieferer, beim Kunden oder von Zuhause aus erledigt werden. Da gibt es eine ganze Reihe interessanter Optionen.“ Das meint Hans-Jörg Bullinger (72), Experte für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement, der von 2002 bis 2012 Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, einer der renommiertesten Forschungsinstitutionen Deutschlands, war.

Auch der Büroalltag verändert sich. Handy, Notebook, Laptop machen es möglich, von überall zu arbeiten, was auch heißen kann: zu jeder Zeit. Arbeit ist nicht mehr raum- und zeitgebunden. Wissen ist nicht mehr exklusiv. In den Unternehmen muss es um Kreativität gehen, nicht um Hierarchien. Die Führungskultur wird sich verändern müssen. Firmen, in denen der Chef von oben nach unten und mit Druck führt, sind nicht innovativ, sie werden scheitern. Neue Unternehmen gründen sich, in denen neue Umgangsformen herrschen, in denen übrigens auch neue Ausbildungsberufe Zukunft haben. Der Wegfall der Präsenzpflcht im Büro kann die Arbeitnehmer ihres Schutzes berauben, kann sie in die totale Selbstausbeutung treiben. Es kann aber auch die Chance sein, endlich Familie und Beruf besser vereinbaren zu können.

## **Fachkolloquium mit Experten und Praktikern**

Arbeit 4.0 – Unsere Arbeitswelt verändert sich rasend schnell, aber wie können wir eingreifen und was müssen wir tun, um diesen Veränderungsprozess gesellschaftlich verantwortlich mit zu gestalten? Das wollen wir auf dem Kolloquium zum Thema:

### **Welche Kompetenzen für welche Beschäftigung im digitalen Zeitalter?**

mit Fachleuten diskutieren und Leitlinien für konkretes (politisches und wirtschaftliches) Handeln gewinnen und uns dabei an folgenden Überlegungen orientieren: Macht ein Bildungsguthaben für alle Sinn? Wie müssen sich die Arbeitsagenturen, wie muss sich die ADEM als Konsequenz der Digitalisierung weiterentwickeln? Wie müssen sich Ausbildung und Weiterbildung unter dem Druck permanenter Innovation ausrichten? Und last but not least: Wie kommen wir sehr schnell ins operative Handeln? Erste Ansätze hierzu finden sich in der vom Arbeitsministerium in Auftrag gegebenen Studie *Skills Bridge*, die abschließend auf dem Kolloquium kurz vorgestellt werden soll.

Luxemburg, 22.3.2017