

## **DIGITALISIERUNG – MANAGEMENT ZWISCHEN 0 UND 1**

Stefan FRIEDRICH, Josef RACHHOLZ

INGENIUM EDUCATION, GMBH  
HERRENGASSE 26, 8010 GRAZ, AUSTRIA  
e-mail: s.friedrich@ingenium.co.at

### **Abstract**

*Digitization as a process of expressing actions and values by codes 0 and 1 has already become part of our lives. Digitization enables enterprises to improve production, sales and to increase volume of production. However, no standard digitization strategy has been yet developed. Even in the digitized business process management system, the most important position remains to a human being. The improvement of software products, their availability and the education system in the area of introduction and use of information technology is thus a striking feature in development of managing (but also other) current processes.*

### **Key words**

*Digitization, Market - sales model, Human competence. Digitization strategy.*

Es ist bereits eine Zeit her, als wir die digitale Welt mit 0 und 1, mit Bits und Bytes erklären konnten. Die Digitale Revolution ist Teil unseres Daseins. Die Digitalisierung betrifft Konsumenten in allen Lebenslagen, Industrie und Wirtschaft in allen Branchen, Mitarbeiter keiner Karste können sich der Vielschichtigkeit und Schnelllebigkeit der IT verweigern.

Wurde Musik vor kurzer Zeit noch im Fachhandel gekauft, wird sie heute gestreamt, Reisebüros sind von den Straßenbildern verschwunden, und in Kürze werden Drohnen unser bei Amazon Bestelltes Frei Haus liefern. Wollen wir als Kunden von den Vorzüge des freien Marktes profitieren, müssen wir lernen mit allen Seiten der digitalen Welt umzugehen. Wollen wir als Unternehmen Kundenbedürfnisse weiterhin erfüllen, müssen wir uns auf die neuen Spielregeln einstellen. Das bedeutet Traditionen in neue Sprachen zu übersetzen und Geschäftsmodelle zu adaptieren und uns gegen die neu importierten Gefahren zu immunisieren.

Mit einem Umsatz von 86 Milliarden Euro und einem Wachstum von 2,7 Prozent zeigt sich die Informationstechnologie erneut als Treiber der positiven Entwicklung. Besonders gefragt sind auch in diesem Jahr die Anbieter von Software (+6,3 Prozent) und IT-Services

(+2,3 Prozent), deren Geschäfte auf ein Volumen von 23 Milliarden bzw. 39 Milliarden Euro anwachsen werden. Die Umsätze in IT-Hardware bleiben stabil bei 24 Milliarden Euro.

## **DIE DIGITALISIERUNG VERÄNDERT DAS GESCHÄFTSMODELL**

Das zumindest meinen 90 % von 200 befragten österreichischen Unternehmen im Rahmen der Studie „IT-Security und digitale Kompetenz an der Unternehmensspitze“ von Brainloop und Board Search, für die TQS Research & Consulting im Frühjahr 2017. Obwohl 86 % der Befragten in der Digitalisierung eine Chance sehen, werden die Risiken durchaus wahrgenommen. 57 Prozent der Befragten sehen die größten Risiken und Herausforderungen für die heimische Wirtschaft aktuell in mangelnder Qualität von Mitarbeitern aller Ebenen. 56 Prozent sorgen sich um das Themenfeld Cyber Security. 55 Prozent sehen die Gefahren alternativer Beschaffungs- und Absatzwege.

## **DIE DIGITALSTRATEGIE FEHLT**

Die Bitkom Research hat im Auftrag des Digitalverbands Bitkom 556 Geschäftsführer und Vorstände von Unternehmen in Deutschland ab 20 Mitarbeitern in den Branchen Fahrzeugbau, Medien, Touristik, Pharmaindustrie und Banking befragt. Demnach sehen auch nahezu alle deutschen Unternehmen die Digitalisierung für sich als Chance. Die Digitalstrategie fehlt jedoch, viele Unternehmen haben noch gar keine Digitalstrategie.

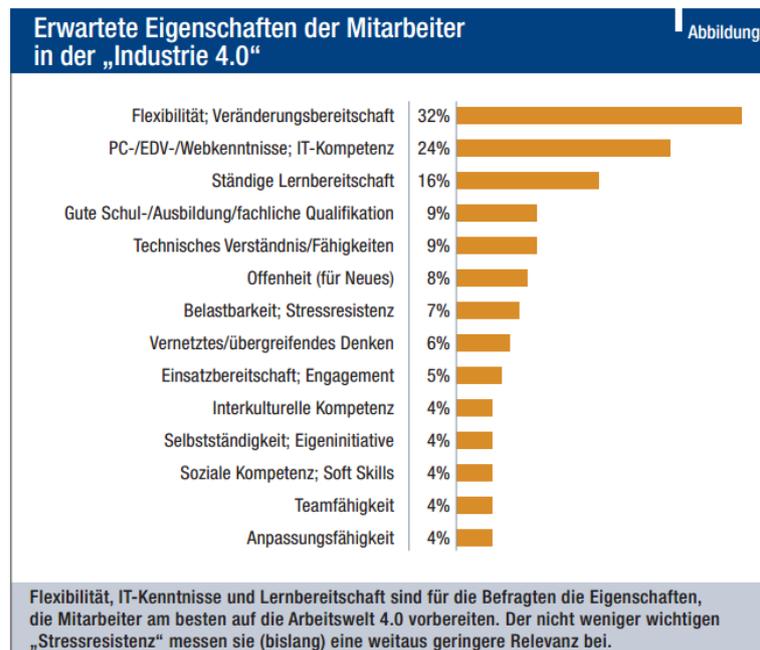
Da die Veränderungsnotwendigkeit in den Unternehmen in alle Unternehmensbereiche vordringt, muss die Digitalisierungsstrategie die Basis allen Handelns darstellen, und ist somit ein zentraler und integraler Bestandteil des Managements, des Führens im Unternehmen. Digitalisierung ist also längst kein Thema mehr, das wir Programmieren, Web-Designern oder IT-Managern umhängen können.

## **DAS WICHTIGSTE BLEIBT DER MENSCH**

Die Digitalisierung verändert auch die Arbeit in den Unternehmen. Zwei Drittel bis drei Viertel der von Bitcom befragten Unternehmen sagen, dass es in Zukunft mehr spezialisierte Tätigkeiten geben wird. Gleichzeitig ist etwa die Hälfte der Auffassung, dass einfache Tätigkeiten wegfallen werden. Der Erfolg der Digitalisierungsstrategie hängt unmittelbar mit der Qualität, der Motivation und natürlich der Kompetenz der Menschen zusammen, die das Unternehmen bewegen. Beim Ein- bzw. Umstieg von Unternehmen in die Industrie 4.0 sind alle an den Prozessen beteiligten Mitarbeiter gefordert. Nebstehende Grafik der Baumann AG Schweiz zeigt, dass nach Flexibilität und Veränderungsbereitschaft das IT Knowhow mit 24% die zweitwichtigste Anforderung an die Mitarbeiter ist. Das hat vielschichtige Gründe, jedenfalls steigt die Zahl an softwarebasierten Lösungen. Kaum eine Unternehmensgröße oder eine Branche kommt heute ohne Datenbanklösungen, modernen Kommunikations- oder Bestellsystemen aus. Das Thema Big Data umgibt uns als Konsument permanent, sobald wir unser Mobiltelefon benutzen, im Internet Informationen von uns veröffentlichen oder einfach mit dem PKW durch eine Mautstelle fahren. Datenbankspezialisten – Data Scientists – sind somit essentiell.

Die Bildungslandschaft ist also gefordert geeignete Produkte zu liefern. Cisco- und Oracle-Zertifizierungen, Weiterbildungen für Java, MySQL und anderen Programmiersprachen existieren bzw. werden diese Angebote ausgebaut. Qualifizierungsangebote für das Management sind Mangelware. Es gilt Unternehmer, leitende Angestellte für die anstehenden Themen zu sensibilisieren, Verständnis für die neuen Herausforderungen zu entwickeln und

neben den Chancen auch die Risiken von Industrie/Dienstleistung 4.0 hinzuweisen bzw. Lösungen in die Hand zu geben.



*Abbildung 1. Erwartete Eigenschaften der Mitarbeiter, Quelle Baumann AG*

## EVOLUTION FORDERT UMDENKEN

Laut Definition wird die industrielle Produktion 4.0 mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik verzahnt. Technische Grundlage hierfür sind intelligente und digital vernetzte Systeme. Mit ihrer Hilfe soll eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion möglich werden: Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren in der Industrie 4.0 direkt miteinander. Das bedeutet aber, dass die klassischen IT Begriffe Availability (Verfügbarkeit), Security (Sicherheit) und Usability (Benutzerfreundlichkeit) einen völlig neuen Stellenwert bekommen. Wenn ein Element der Prozesskette nicht verfügbar ist, steht die gesamte Kette – vorgelagerten Strukturen fehlen die Abnehmer sowie Lagerkapazitäten und nachgelagerten Strukturen die Zulieferelemente („Just in Time“). Die Prozess- und Informationsketten laufen über das Netz, verlassen die eigenen vier Wände des Produktionscampus. Sie sind allen Gefahren des Netzwerkes (Hacking, Industriespionage, ...) ausgesetzt. Weiters erreicht Digitalisierung immer mehr Menschen – die Prozesse beginnen und Enden im täglichen Leben jedes Einzelnen. Usability ist das Um und Auf, damit jeder - auch der IT Ungeübte – als Konsument Nutznießer sein kann und nach einiger Zeit auch sein muss.

Digitalisierung verlangt vom Management eine intensive Auseinandersetzung mit den Risiken und Chancen, mit Normen und Regelwerken, und hat die Aufgabe die bekannten Managementdisziplinen in die neuen Muster der digitalen Welt zu übersetzen. Es ist die Aufgabe des Managements, Prozesse anzustoßen und zu etablieren, damit die Informationstechnologie die Grundlagen für einen reibungslosen und sicheren Ablauf in der Industrie 4.0 liefert.

