



# Business 4.0 – die Rettung des demografischen Wandels?

Dominik Augenstein, PROMATIS software GmbH

*Seit vielen Jahren ist aus der Wirtschaft zu hören, dass die niedrigen Geburtenraten der Industrie in Zukunft noch weniger Fachkräfte beschere-  
ren werden. Das ist zwar ein mögliches Zukunftsszenario, jedoch kann eine Umstellung des Unternehmens auf Business 4.0 die vorhandenen  
Fachkräfte effizienter in das Unternehmen einbinden und neue Arbeitskräfte werben. Dies wirkt dem Fachkräftemangel entgegen, denn durch  
die Konzepte von Business 4.0 können weniger Fachkräfte die gleichen Aufgaben effizienter lösen als zuvor.*

Im Jahr 2060 werden nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes 32 Prozent der deutschen Bevölkerung 67 Jahre oder älter sein und somit Rentenansprüche geltend machen. Der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung wird jedoch nur bei 52 Prozent liegen. Im Vergleich zum Jahr 2014 wird somit der Anteil der Rentner um 13 Prozent steigen, während gleichzeitig der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung um 11 Prozent sinkt (siehe „<https://www.destatis.de/bevoelkerungspyramide>“).

Die Bevölkerungspyramide, die lange Zeit als Sinnbild für den Altersaufbau galt, mit vielen jungen Menschen, die die zahlenmäßig abnehmenden älteren Menschen ernähren, wandelt sich zu einem Bevölkerungs-Döner, in dem immer weniger junge Menschen die Renten der zunehmend älteren Bevölkerung erwirtschaften müssen (siehe Abbildung 1). Das Konzept des Generationenvertrags kann aufgrund

der weiter abnehmenden Geburtenzahlen nur durch eine steigende Produktivität der erwerbstätigen Bevölkerung erzielt wer-

den. Business 4.0 bietet hier einen vielversprechenden Ansatz, um die Produktivität jeder einzelnen Arbeitskraft, von einer ge-

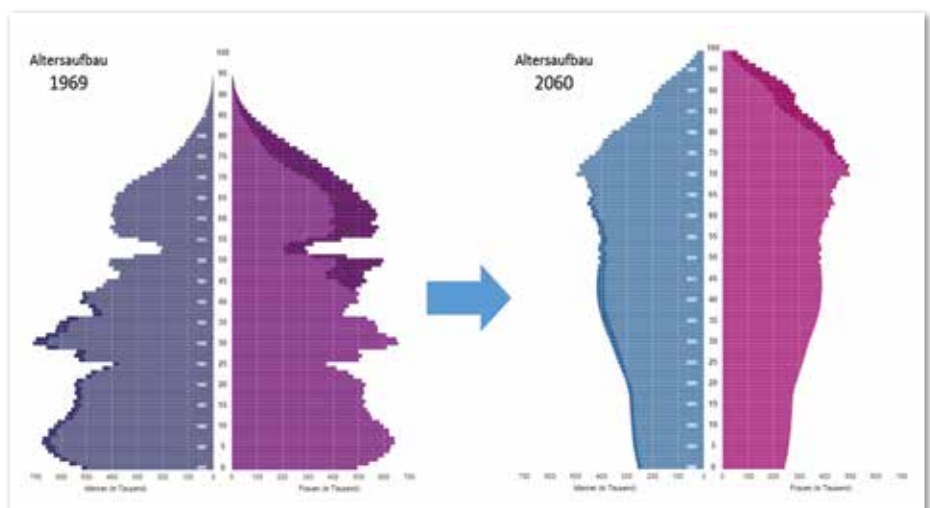


Abbildung 1: Der Wandel der Bevölkerungs-Pyramide zum Bevölkerungs-Döner

ring qualifizierten Arbeitskraft bis hin zum hoch qualifizierten Wissensarbeiter, nachhaltig zu verbessern.

Grundlage und Ausgangspunkt für ein Business 4.0 ist Industrie 4.0. Volkswirtschaftlich erwartet man sich von der „vierten industriellen Revolution“ in einigen Branchen ein zusätzliches Wertschöpfungspotenzial von 78 Milliarden Euro bis zum Jahr 2025. Neben dieser Aussicht auf zusätzlichen Profit werden die Märkte jedoch auch von der zunehmenden Flexibilisierung und Individualisierung getrieben, die individuellere Produkte und Dienstleistungen versprechen. Individuellere Produkte erfordern gleichzeitig einen höheren Koordinationsaufwand der Prozesse, der durch entsprechende Technik gemanagt wird. Neben der geforderten Individualität machen vor allem die Faktoren volatile Märkte, globaler Wettbewerb, Ressourcenknappheit und Kostendruck eine hohe Flexibilität eines Unternehmens notwendig. Die Flexibilisierung verändert dabei auch das Arbeitsumfeld der Menschen, die in Zukunft zusätzliche Herausforderungen bewältigen müssen.

Um diese Produktivitätssteigerungen zu erreichen, sind neue Konzepte und Technologien nötig. Diese müssen zunächst die Produktion und schließlich das gesamte Business dahingehend verändern, dass eine individuelle Herstellung von Produkten wirtschaftliche Kriterien erfüllt. In einigen Bereichen könnte damit sogar eine Massenproduktion individueller Produkte möglich sein. Die neue Revolution ist wie folgt definiert (siehe Dr.-Ing. Bauer et al (2014): Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland): „Im Mittelpunkt von Industrie 4.0 steht die echtzeitfähige, intelligente, horizontale und vertikale Vernetzung von Menschen, Maschinen, Objekten und IKT-Systemen zum dynamischen Management von komplexen Systemen“.

Die Industrie 4.0 wird einige Technologiefelder besonders stark beeinflussen. Dies ist der starken Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zu verdanken, die kostengünstige Aktoren und Sensoren ermöglicht. Dadurch werden smarte, selbststeuernde Objekte und Systeme (sogenannte „cyber-physische Systeme (CPS)“) im Produktionsumfeld möglich, die kombiniert eine smarte Produktion realisierbar machen. Durch die intelligente Produktion müssen die Prozesse in und um die Produktion ebenfalls smart werden, um den größtmöglichen Nutzen und eine höchst individuelle Produktion erzielen zu können, umgesetzt im Business 4.0. *Abbildung 2* zeigt die stark beeinflussten Technologiefelder:

- **Embedded Systems**  
Hierbei werden Computersysteme in Objekte wie Maschinen, Anlagen oder einfache Geräte eingebettet. Diese Geräte sind miteinander vernetzt und können sich somit in der realen und der virtuellen Welt miteinander verbinden. Ausgestattet mit Sensoren und Informationstechnologie, bilden sie cyber-physische Systeme. Dabei können sie nicht nur mit Menschen kommunizieren, sondern auch mit anderen Maschinen. Beispielsweise können Maschinen so den Auftragsstatus mitteilen oder Inspektionen abstimmen.
- **Smart Factory**  
Eine Smart Factory besteht aus Maschinen und Menschen, die miteinander vernetzt sind und dadurch zusammen kommunizieren können. Hierbei sollen sie gemeinsam Abläufe und Termine koordinieren. Darüber hinaus werden die Arbeiter in der Fabrik durch Technologien unterstützt, die ihre Arbeit unterstützen und erleichtern sollen. Beispielsweise ist ein Einsatz von Smartphones, Tablets oder Smart-Glasses in der Produktion denkbar. Dadurch soll

eine individuelle Produktion möglich werden, die einzigartige Produkte für einen Massenmarkt ermöglicht.

- **Robuste Netze**  
Rückgrat einer intelligenten Vernetzung bilden stabile und echtzeitfähige Netzwerke. Neben der hohen Verfügbarkeit müssen diese auch hohe Datenübertragungsraten und -mengen gewährleisten. Im dynamischen Produktionsumfeld müssen zudem funkbasierte Netzwerke verfügbar sein. Menschen können in diese Netze auch direkt über das Smartphone oder Tablets eingebunden werden.
- **Cloud Computing**  
Um die Verarbeitung größerer Datenmengen sicherstellen zu können und um Software leichter auf dem aktuellen Stand zu halten, empfiehlt sich eine Cloud-Computing-Lösung. Dabei sind die intelligenten Objekte, Produkte und Maschinen mit der Cloud verbunden. Außerdem werden Applikationen zentral bereitgestellt, die dann lediglich auf den jeweiligen Anwendungsfall angepasst werden müssen.

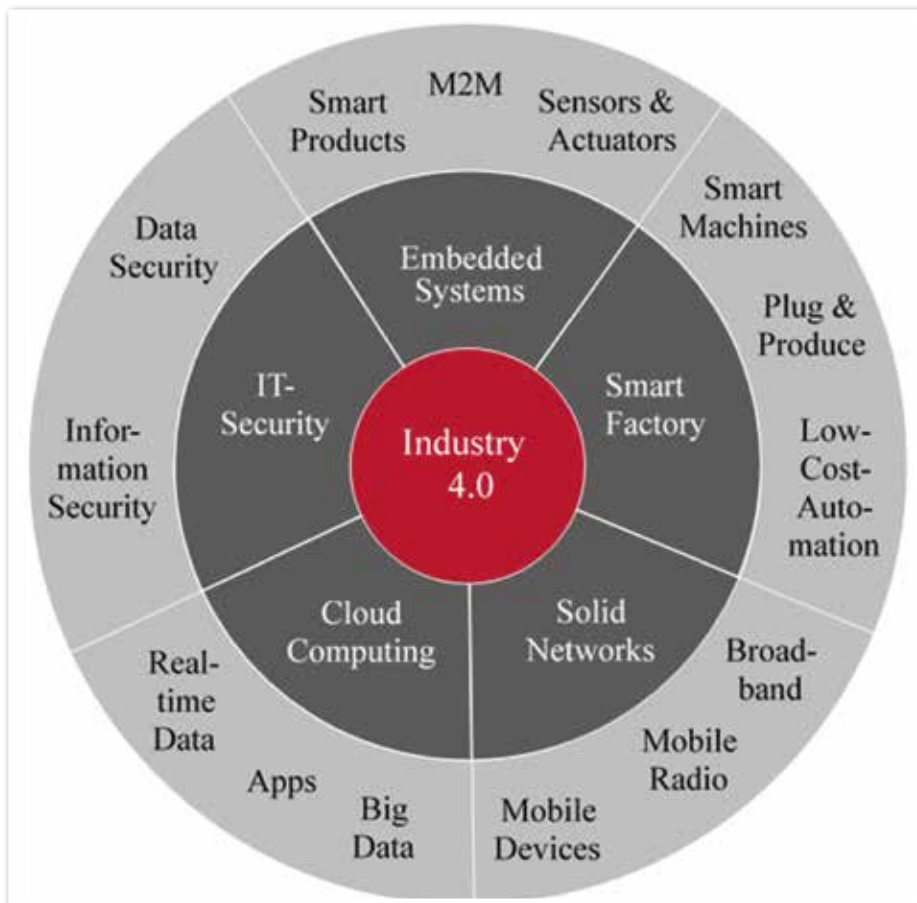


Abbildung 2: Betrachtete Technologiefelder nach Dr.-Ing. Bauer et al (2014): Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland

• *IT-Security*

Ein wichtiger Punkt, der vor allem im Kontext von Industriespionage eine wichtige Rolle spielt. Nicht nur die Daten des Unternehmens gilt es hier zu schützen, sondern auch die Daten der Mitarbeiter. Darüber hinaus ist eine Sabotage im Unternehmen dringend zu vermeiden.

Getrieben von diesen Technologiefeldern bildet die Vernetzung von Menschen, Maschinen, Ressourcen und Produkten die Grundlage für eine Autonomie industrieller Prozesse. Vorstellbar ist, dass sich Aufträge selbstständig Produktionsschritte und Transportmittel reservieren – und das unter definierbaren Gesichtspunkten wie beispielsweise einer hohen Kapazitätsauslastung. Jedoch werden sich nicht nur die Produktions- und Logistik-Prozesse wandeln, sondern auch das gesamte Business. So erweitert das Business 4.0 die Konzepte von Industrie 4.0 dahingehend, dass auch smarte Prozesse in Aktivitäten Einzug halten, die ein Unternehmen nicht als primäre Aktivitäten definieren würde. Darüber hinaus ergeben sich zudem Folgen für die Organisation, Mitarbeiterführung etc.; schon allein aus diesem Grund ist eine ganzheitliche Betrachtung sinnvoll.

Business 4.0 betrachtet nicht nur die smarte Produktion, sondern auch die Aktivitäten mit Kunden, Zulieferern und Mitarbeitern außerhalb der Produktion, beziehungsweise schließt diese in die Planung und Umsetzung mit ein. Business 4.0 erweitert das Konzept von Industrie 4.0 zum dynamischen Management und zur Verwaltung eines Unternehmens mit seinen Verbindungen und Einflüssen, wie man beispielhaft an der *Abbildung 3* erkennen kann.

Der Einzug von Business 4.0 ermöglicht eine ganzheitliche Effizienzsteigerung mit dem Potenzial, den Mangel von Arbeits- und Fachkräften auszugleichen und sich somit dem Arbeitskräftewandel auch in Zukunft erfolgreich stellen zu können. Für diesen Wandel sind Änderungen in der Organisation und im Arbeitsalltag nötig. Nur so können die notwendigen Effizienzsteigerungen erreicht werden. Nachfolgend werden zunächst die Herausforderungen an die Arbeitswelt im Kontext des Business 4.0 erläutert.

**Die Arbeitswelt im Fokus von Business 4.0**

Durch Business 4.0 ergeben sich neue Potenziale und Herausforderungen für die Arbeitswelt. So kann durch die Digitalisierung die Arbeit zunehmend flexibler, unabhän-

giger und besser unterstützt durchgeführt werden. Beispielsweise können durch spezielle Brillen (Smart Glasses) Abläufe effizienter gestaltet und gleichzeitig Arbeitern mit Beeinträchtigungen die Arbeit erleichtert werden. Oder man denke an äußere Stützstrukturen (Exoskelette), die den Menschen bei ihrer Arbeit unterstützen und es beispielsweise ermöglichen, schwere Lasten zu bewegen. Gleichzeitig kann durch das Business 4.0 auch die Gefahr entstehen, dass der traditionelle Arbeits- und Ruhezyklus gestört ist. Hier kann eine dauerhafte Erreichbarkeit zu einem erhöhten Stresslevel und möglicherweise zu einem Burn-out führen.

Zudem ist ein Wandel in der Gesellschaft bezüglich der Arbeitseinstellung zu beobachten. Vor allem jüngere Generationen, aber auch zunehmend die gesamte Gesellschaft, hinterfragen das Gleichgewicht aus Arbeit und Freizeit (Work-Life-Balance) und fordern neue Möglichkeiten der Arbeitsbringung. Beispielsweise werden bei der Wahl der Arbeitszeit und des Arbeitsortes höhere Freiheitsgrade gefordert. Mit den Konzepten von Business 4.0 ist solch eine Flexibilität durchaus möglich.

Beachtet man noch die Überalterung der Bevölkerung, so fällt auf, dass dringend Konzepte und Alternativen gefunden werden müssen, um die notwendigen Arbeitskräfte zu finden und im Unternehmen zu binden. Dabei berücksichtigt werden muss auch der Gesundheitsfaktor. Menschen muss es möglich sein, ihre Arbeit entsprechend dem Alter und der körperlichen Verfassung durchführen zu können. Nur so stehen sie dem Arbeitsmarkt möglichst lange und mit vollem Potenzial zur Verfügung.

Um die Einflüsse auf die Arbeitswelt identifizieren zu können, müssen zunächst die betroffenen Handlungsfelder aufgezeigt werden (*siehe Abbildung 4*). Diese sind neben anderen:

- Organisations- und Prozessgestaltung
- Führung
- Gesundheitsmanagement
- Personalentwicklung
- Change Management

Nachfolgend werden diese Handlungsfelder kurz auf die Konsequenzen einer Digitalisierung und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen untersucht.

**Organisations- und Prozessgestaltung**

Die intelligenten Produkte und smarten Supply Chains lassen sich mit traditionel-



Abbildung 4: Handlungsfelder für Unternehmen und Mitarbeiter nach Schröter et al. (2014): Identität in der Virtualität

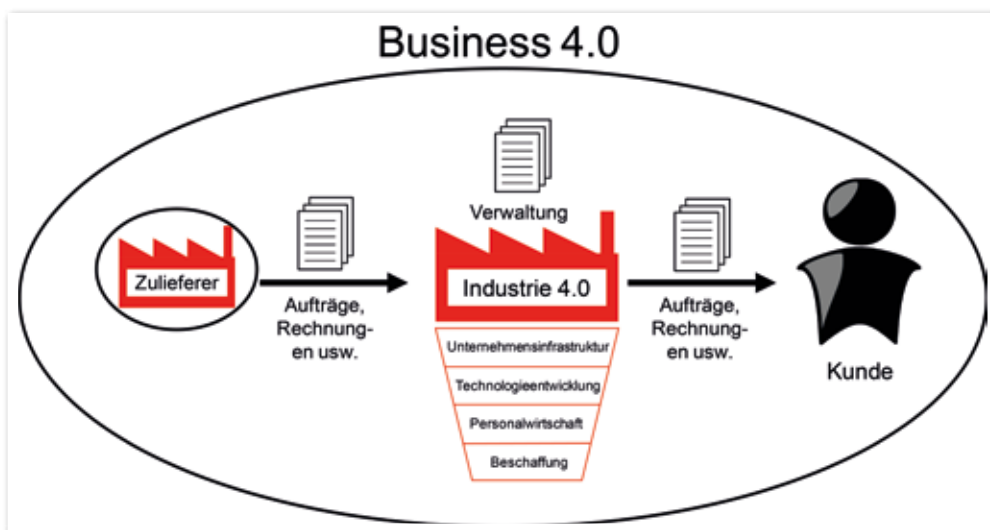


Abbildung 3: Fokus Business 4.0

len Ablauf- und Aufbauorganisationen nicht mehr abbilden. Damit smarte Produkte zusammen mit den Mitarbeitern effizient in einen Prozess eingebunden werden können, sind neue Geschäftsprozessmodelle notwendig. Getrieben von der Digitalisierung werden diese Prozesse und Strukturen in Zukunft von variablen Arbeitsbeziehungen, flexiblen Arbeitsmodellen und virtuellen Teams/Strukturen bestimmt.

Die Flexibilität, die dabei eine Rolle spielt, erfordert eine Unterteilung in eine mitarbeiter- und eine unternehmensseitige Dimension. Mitarbeiter definieren Flexibilität in diesem Zusammenhang mit einer besseren Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben. Unternehmen hingegen zielen mit einer flexiblen Organisationsgestaltung auf Kostenreduzierungen und Steigerungen der Produktivität ab, sowie auf eine verbesserte Adaption an die Bedürfnisse der Märkte beziehungsweise der Kunden. Die Flexibilität, die die Arbeitnehmer dafür erbringen müssen, fordert von der Arbeitgeberseite jedoch auch eine Berücksichtigung der privaten Belange und ihre Vereinbarkeit mit den beruflichen Anforderungen.

Für die Arbeitsbeziehungen folgen daraus völlig neue Abhängigkeiten mit dem Ziel, Wissen, Ressourcen und Akteure optimal miteinander zu vernetzen, unter Beachtung der privaten Anforderungen und der sozialen Verträglichkeit. So wird durch die steigende Volatilität und die dadurch geforderte Flexibilität die Stammebelegschaft reduziert und durch variable Arbeitsbeziehungen im Sinne einer „atmenden Organisation“ ersetzt. Dies ist auch aufgrund des Fachkräftemangels unvermeidbar. So können diese Fachkräfte spezifisch und an mehreren Einsatzorten eingesetzt werden. Ziel ist es, das in den Ressourcen gebundene Wissen optimal an dem jeweiligen Bedarfsort einbringen zu können.

Diese Flexibilisierung der Arbeitsmodelle hängt hierbei ab vom jeweiligen Arbeitsplatz, Position, Führungsperson und der persönlichen Einstellung des betroffenen Mitarbeiters. Dadurch können auch neue Anforderungen an den Arbeitsort und die Arbeitszeit entstehen. Letztendlich geht es darum, dem Mitarbeiter die passende Mischung aus Variabilität und Sicherheit zu geben, in der er auch seine privaten Wünsche umsetzen kann.

Zukünftig werden sich deshalb Unternehmen mit der richtigen Arbeitsflexibilität auseinandersetzen. In Bezug auf die Arbeitszeit wird hier eine höhere Zeitsouveränität stattfinden. Mitarbeiter und Vor-

gesetzte müssen dafür geschult werden, um eigenverantwortlich und unternehmerisch Entscheidungen über die jeweilige Arbeitszeit und den Arbeitsort treffen zu können. Die Arbeitsortflexibilität bedingt, dass Angestellte ihre Arbeit nicht an einem spezifischen Ort (beispielsweise in den Räumlichkeiten des Unternehmens) durchführen müssen. Das erfordert ein Umdenken bei den Verantwortlichen, die den Angestellten dafür Vertrauen schenken sollten. Dies verändert den Führungsstil, der sich verstärkt mit Kooperation und mobilem Arbeiten auseinandersetzen muss.

Verstärkt wird dies durch die zunehmende Globalisierung, die eine Kooperation über weite Distanzen notwendig macht. Der Mitarbeiter muss hier eine gewisse Globability erlernen, also die Fähigkeit, international zu arbeiten und lokal kooperieren zu können. Dies erfordert sowohl eine Flexibilität auf Seiten der Arbeitnehmer als auch bei den Management- und Führungskräften. Vor allem die Führungskräfte müssen ihr Vertrauen zu den Angestellten stärken und die Leistung nicht an der zeitlichen Präsenz, sondern an der tatsächlich erbrachten Arbeit messen.

Für die Organisationsstruktur ergeben sich durch die vierte industrielle Revolution neue Strukturen: Die Hierarchie-Ebene ist zweigeteilt und in der unteren Hierarchie-Ebene werden hauptsächlich die gering qualifizierten Arbeiter durch Technik und Automatisierung ersetzt. Ziel ist es, so kostengünstig wie möglich zu produzieren und die Prozesse zu entmenschlichen. Dies erscheint zunächst negativ. Aber durch die Überalterung der Bevölkerung erscheint es sinnvoll, die menschlichen Arbeitskräfte dort einzusetzen, wo menschliche Arbeit nicht durch Maschinen ersetzt werden kann. In der oberen Hierarchie-Ebene werden die Vorteile der Technik und Industrie 4.0 dazu

genutzt, die Arbeit der qualifizierten Arbeitskräfte zu unterstützen, ohne dass eine nennenswerte Anzahl von Arbeitsplätzen wegfällt. Die Mitarbeiter müssen deshalb entsprechend geschult sein, um die Tätigkeiten in der oberen Hierarchie-Ebene erfolgreich durchführen zu können.

### Führung

Durch die Veränderungen in der Organisationsstruktur und die neuen Arbeitsmodelle müssen sich Führungskräfte auf einen Wandel einstellen. Wegen der Veränderung des Kommunikationsprozesses und der Verringerung der Präsenz von Führungskräften müssen diese einen offenen, vertrauensbasierten und der Situation entsprechenden Führungsstil leben. Der Vorgesetzte muss deshalb zukünftig neben einer dominantentscheidungsfreudigen auch eine offenteamorientierte Rolle einnehmen.

Wichtig ist zu verstehen, dass Mitarbeiter durch die Digitalisierung einem stetigen Lernprozess unterworfen sind, der Druck auf den Mitarbeiter ausüben kann. Dazu kommen noch Ängste vor Stellenabbau, der Einschränkung von persönlichen Freiheiten oder der Zuweisung bestimmter Arbeitsplätze. Insbesondere die Vorgesetzten sind dadurch gefordert, die Leistungsfähigkeit und Motivation der Angestellten zu erhalten und zu fördern.

Die Führungskräfte müssen dafür offen und wach auf den Zustand der Mitarbeiter achten. Bewusst ist hier das Wort „überwachen“ zu vermeiden, denn der Vorgesetzte muss entsprechendes Vertrauen bei dem Mitarbeiter aufbauen, damit er ihn an seinem Zustand teilhaben lässt. Durch ein gelebtes und authentisches Führungskonzept kann so ein Vertrauensverhältnis geschaffen werden, das Ängste vor einem Stellenabbau oder vor Einschränkungen

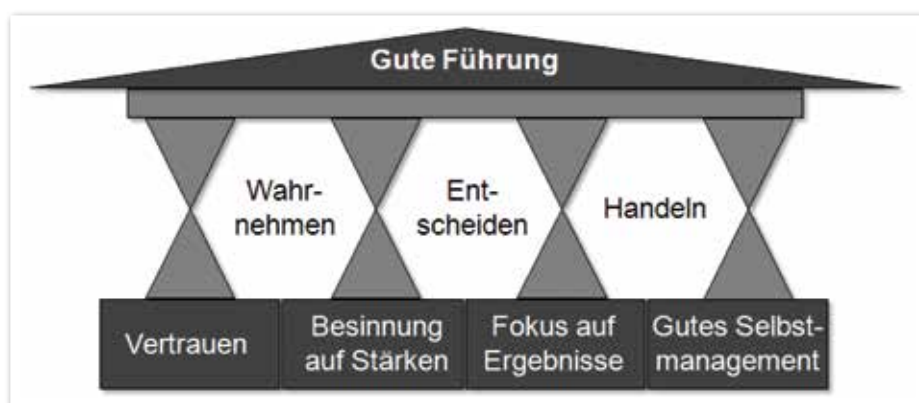


Abbildung 5: Grundsätze einer guten Führung nach Schröter et al. (2014): Identität in der Virtualität

der persönlichen Freiheiten beseitigt. Die Grundsätze einer guten Führung sind noch einmal in *Abbildung 5* zu sehen.

Diese einfachen und doch wirksamen Grundsätze sollen der Führungskraft eine wertfreie Beurteilung des Mitarbeiters ermöglichen. Vertrauen stellt hierbei ein wichtiges Fundament der Führung dar. Dies bedeutet auch, dass sie ihren Mitarbeitern die Wahlmöglichkeit lassen, wie sie eine Aufgabe erfüllen. Lediglich das Ergebnis wird vom Vorgesetzten überprüft und entsprechende Verbesserungen eingeleitet. Wichtig ist das Verständnis, dass diese Grundsätze nicht immer von Anfang an gegeben sind, sondern durch entsprechende Qualifikationen geschult und gestärkt werden müssen.

Auch die Selbstmanagement-Fähigkeiten dürfen dabei nicht vergessen werden. Durch Halten der inneren Balance und Vermeidung von negativem Stress müssen die Vorgesetzten hier ihre Vorbildfunktion einhalten und auch auf sich selbst achten. Nur so können sie entsprechende Konzepte auf die Mitarbeiter anwenden.

### Gesundheitsmanagement

Es wurde bereits beschrieben, dass durch die Digitalisierung neue Herausforderungen wie Flexibilität oder dauerhafte Erreichbarkeit auf die Mitarbeiter zukommen. Andererseits steigt der Anspruch an eine gesunde Work-Life-Balance und die eigene Gestaltung der Freizeit in Bezug auf Zeit und Ort. Dies kann zu Spannungen und zu Stress bei einem Mitarbeiter führen. Die Aufgabe des Unternehmens ist es deshalb, den Einsatz des Mitarbeiters so zu planen, dass die Beanspruchung nicht zu einem Verlust des Leistungsvermögens oder zu Krankheit führt.

Gefahren können eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit, -belastung oder -druck sein. Mithilfe von Präventionsangeboten sollen die Mitarbeiter geschult werden, ihre Gesundheit zu achten und zu erhalten. Dabei soll nicht nur die körperliche Leistungserhaltung im Vordergrund stehen, sondern auch die psychische Gesundheit. Vor allem Burn- und Bore-outs sind in der heutigen Gesellschaft weitverbreitet und können erheblichen Schaden bei den jeweiligen Angestellten verursachen. Ein Schlüsselfaktor ist hier neben einer Gesundheitsprävention auch eine konstruktive Arbeitsatmosphäre. Neben dem sozialen Aspekt sollen hierdurch auch die Fehleranzahl und die Unfallhäufigkeit verringert werden.

Andererseits können durch die Digitalisierung auch gesundheitliche Entlastungen für den Mitarbeiter entstehen, etwa durch den Rückgang schwerer körperlicher Arbeiten. Durch die beschriebenen Exoskelette können Mitarbeiter schweren körperlichen Belastungen standhalten, ohne ihre Gesundheit zu gefährden. Während Bereitschaftsdiensten können Mitarbeiter zudem durch die bereitgestellten elektronischen Medien entsprechenden Freizeitgestaltungen nachgehen, während sie auf ihren Einsatz warten. Beruflich und privat lässt sich somit durch die Digitalisierung eine erhöhte Flexibilität feststellen, was sich positiv auf den Stress der Angestellten auswirken kann.

### Personalentwicklung

Die Personalentwicklung ist ein zentraler Bestandteil des digitalen Wandels, um die notwendigen Skills der Mitarbeiter aufzubauen und ihre „Employability“ im digitalen Zeitalter zu erhöhen. Die notwendigen Fähigkeiten verlagern sich bei harten Skills stärker in Richtung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Zusätzlich zu harten Skills im Kontext der IT werden zudem, noch weit aus stärker als jetzt, weiche Skills wie Flexibilität, Offenheit, Belastbarkeit, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und insbesondere die Eigenverantwortung zunehmen.

Herausforderungen, die sich dadurch bei der Personalentwicklung stellen, sind unter anderem die Aufrechterhaltung einer kontinuierlichen Lernbereitschaft, die zielgerichtete, kontinuierliche Weiterbildung einzelner Mitarbeiter, die Flexibilisierung der Personalentwicklung, etwa durch eine Zunahme der E-Learning-Möglichkeiten, sowie das „Enablen“ der Digital Immigrants für die neuen Konzepte und Technologien. Als Digital Immigrants werden in diesem Kontext die Menschen bezeichnet, die erst im erwachsenen Alter digitale Technologien benutzt haben.

Aus diesen verschiedenen Herausforderungen kann abgeleitet werden, wie sich die Personalentwicklung selber weiterentwickeln muss. Es genügt nicht mehr wie bisher, dass die Mitarbeiter eine einmalige Ausbildung im Rahmen eines Studiums oder einer beruflichen Ausbildung erhalten und spezifische punktuelle, bedarfsorientierte Weiterbildungen während ihres Berufslebens aufbauen. Stattdessen muss die Personalentwicklung langfristig und kontinuierlich ausgelegt werden, um schnell und kurzfristig auf Marktveränderungen reagieren zu können.

Eine Erklärung dafür, warum manche Unternehmen erfolgreicher sind als andere, liefert die Ressourcentheorie, bei der die Unternehmen von innen betrachtet werden. Demnach bestehen Unternehmen aus verschiedenen menschlichen und technologischen Ressourcen sowie dazu komplexen organisationalen Ressourcen. Die Ressourcen an sich bedeuten noch keinen Wettbewerbsvorteil, wohl aber die Fähigkeit, sie bei geänderten Marktsituationen neu zu kombinieren, um beispielsweise das ERP-System den neuen Prozessen anzupassen. Entsprechend muss die Personalentwicklung darauf abzielen, die Fähigkeit der Mitarbeiter dahingehend zu verbessern, dass diese den digitalen Wandel im Unternehmen zum Business 4.0 aktiv mitgestalten können.

### Fazit

Durch die Änderungen in der Arbeitswelt und im Arbeitsalltag der Mitarbeiter ergeben sich eine Vielzahl von Möglichkeiten: Neue Mitarbeiter können gewonnen werden, die Belegschaft kann sich kontinuierlich weiterbilden etc. Dadurch kann eine Effizienzsteigerung der Mitarbeiter erreicht werden, um die gleiche Arbeit mit weniger Personaleinsatz zu schaffen. Die oftmals geäußerten Befürchtungen, Industrie 4.0 führe zu einem Arbeitsplatzverlust, können dadurch relativiert werden. Denn Industrie 4.0 kann tatsächlich dazu führen, dass weniger Werk tätige gebraucht werden. Allerdings steht dem demographische Wandel gegenüber, der dazu führt, dass dem Arbeitsmarkt überhaupt weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Deshalb gilt es, diese wenigen Arbeitskräfte effizient einzusetzen, was mit den Ansätzen eines Business 4.0 und der Berücksichtigung der Änderungen in der Arbeitswelt erreicht werden kann.

*Dominik Augenstein  
dominik.augenstein@promatis.de*