

Der Einfluss von Industrie 4.0 auf das Arbeitsleben

Digitalisierung ist ein komplexes Thema, das zwar allerorten anzutreffen, gleichzeitig aber nur schwer zu fassen ist. Die Reihe „Industrie 4.0“ versucht, die Komplexität zu reduzieren, indem pro Band einzelne Bereiche herausgelöst und näher betrachtet werden. Als Einstieg und Grundlagenwerke für die Ausbildung sind die Bücher mit vielen Beispielen angereichert und vermitteln die Inhalte auf anschauliche Weise.

Kaum etwas hat die Art und Weise, in der wir heute arbeiten und leben, mehr verändert als der Siegeszug der digitalen Medien. Aus der privaten Kommunikation sind sie spätestens seit WhatsApp nicht mehr wegzudenken, doch auch für die Wirtschaft spielen sie eine immer wesentlichere Rolle. Von der sprunghaften Verbreitung von Mobiltelefonen in den 1990er Jahren, über die Einführung von Breitbandnetzstrukturen wie DSL bis zu heutigen Szenarien und Geräten, die sich der „augmented reality“ bedienen, ist eins klarer als je zuvor: Einen Weg zurück gibt es nicht.

Unternehmen stehen heute vor der Herausforderung, ihre über Jahrzehnte gewachsenen analogen Strukturen und Prozesse an die Erfordernisse des Digitalzeitalters anzupassen. Dabei ist es nicht damit getan, Rechner in Büros zu stellen oder Mobilgeräte an Mitarbeiter auszugeben. Vielmehr müssen Prozesse neu gedacht, alte Denkweisen über Bord geworfen und Mitarbeiter stetig weiterqualifiziert werden.

„Industrie 4.0“ ist eines der Schlagworte der letzten Jahre. Überall wird es verwendet, meist im Zusammenhang mit Digitalisierung, daneben scheint heute alles „cyber“ zu sein. Oftmals bleibt jedoch hinter all diesen blumigen Umschreibungen unklar, was eigentlich

dahinter steckt. Was ist unter „Industrie 4.0“ zu verstehen? Um dies erfassen zu können, muss zunächst klar sein, was mit „Digitalisierung“ überhaupt gemeint ist. Häufig wird Digitalisierung als dramatische Umwälzung gesehen, die quasi über Nacht und aus dem Nichts über die deutsche Wirtschaft gekommen ist.

Dies ist mitnichten der Fall, denn

- nicht erst seitdem Tim Berners-Lee Anfang der 1990er Jahre das moderne Internet erfunden hat,
 - nicht erst seit es möglich ist, miteinander komfortabel und kostengünstig mittels digitaler Kanäle zu kommunizieren und
 - nicht erst seit soziale Netzwerke sich weltweit verbreitet haben,
- ist Digitalisierung ein Thema.

Robotertechnik, Computer usw.: All dies gibt es seit Jahrzehnten, doch in vielen Bereichen der Wirtschaft haben sich diese Trends nur langsam durchgesetzt. Von Digitalisierung reden und dennoch nur Bewerbungen per Post akzeptieren? Dies war in den letzten Jahren nicht ungewöhnlich. Um die Vorteile der Digitalisierung nutzen zu können, muss man sie zunächst als das begreifen, was sie wirklich ist: Die aktuelle Stufe einer langen Entwicklung. Sie ist vielmehr Evolution als Revolution.

Dass sie wie Letztere empfunden wird, liegt oftmals daran, dass in den vorangegangenen Jahren nicht über den eigenen Tellerrand geschaut wurde. Daran allein der Wirtschaft die Schuld zu geben, greift indes zu kurz. Politische Versäumnisse beim Breitbandausbau und geringe Medienkompetenz vonseiten der politischen Entscheider tragen ebenso Mitschuld daran.

„Industrie 4.0“ setzt eine effiziente Digitalisierung voraus. Nur wenn in allen relevanten Bereichen (Kommunikation, Vertrieb, Datenanalyse, Vernetzung usw.) die digitale Datenverarbeitung sinnvoll eingesetzt wird, kann daraus das entstehen, was wir heute „Industrie 4.0“ nennen: Eine vernetzte, intelligente, synergetische Art und Weise, Produkte herzustellen, Produktionsmittel zu teilen, Informationen weiterzugeben, Daten auszuwerten und zukunftsfähig zu wirtschaften.

Briefe mögen über Jahrhunderte hinweg das dominante Kommunikationsmittel gewesen sein und erfüllen sicher auch noch heute ihren Zweck; sie sind aber gleichzeitig, was die Informationsübertragung angeht, langsam, kosten verhältnismäßig viel und sind als Datenträger vollständig analog. Einen Kunden heute mehrere Tage auf Antwort warten zu lassen, nachdem dieser eine Frage zu einem Produkt gestellt hat, ist

nicht mehr zeitgemäß. Vielmehr wird erwartet, dass Anfragen, Beschwerden, Änderungswünsche und alle anderen Arten der Kommunikation binnen Minuten erledigt werden.

Die Deutsche Bahn beispielsweise bietet einen Kundendienst auf dem Kurznachrichtendienst Twitter an (www.twitter.com/db_bahn) und schafft es dort in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle, auf Kundenanfragen binnen von 15 Minuten zu antworten. Dies setzt nicht nur eine gut geplante technische Infrastruktur, sondern speziell geschultes Personal voraus, das sich nicht nur mit den technischen Gegebenheiten auskennt, sondern auch fachlich hervorragend ausgebildet ist.

Unternehmen müssen grundlegend ihre traditionellen Geschäftsmodelle überdenken. Im gleichen Maße, wie der Printsektor (besonders Zeitungen und Zeitschriften) seit Jahren große Umsatzeinbußen hinnehmen muss, entstehen andererseits Geschäftsmodelle wie Streaminganbieter, Software-as-a-Service oder Free2Play, die als rein digitale Modelle angesehen werden können.

Alle Bereiche der Wirtschaft sind gleichermaßen davon betroffen, ob Bekleidungs- oder Lebensmittelbranche, ob Finanzdienstleistung oder Taxidienste; sie alle müssen traditionelle Wege verlassen, um weiterhin konkurrenzfähig zu bleiben.

Klagen über die Dominanz von Anbietern wie Amazon sind nachvollziehbar, doch zeugen sie davon, dass in weiten Teilen der deutschen Wirtschaft mehr ein Ignorieren internationaler Entwicklungen an der Tagesordnung war als das innovative

Denken. Die Zeiträume, in denen technologische Neuerungen auf den Markt drängen und veraltete Modelle verdrängen, werden immer kürzer.

Als Apple 2007 mit dem iPhone den Mobiltelefonmarkt revolutionierte, glaubten weder Nokia noch Microsoft daran, dass das iPhone ein erfolgreiches Produkt werden könnte. Nur zehn Jahre später sind Smartphones das Kommunikationsmittel weltweit geworden, haben unzählige Varianten hervorgebracht und Geschäftsmodelle ermöglicht, die vor wenigen Jahrzehnten noch völlig unvorstellbar waren.

Neben der technischen Infrastruktur, die auf einem aktuellen Stand sein muss, stellt die „Industrie 4.0“ natürlich auch völlig andere Anforderungen an Mitarbeiter, als dies bisher der Fall war. Nicht nur müssen heute technologische Grundlagen zur Basisbildung gehören, vielmehr sind Spezialisierungen vonnöten. Ob Datenschutz oder Schnittstellentechnik, ob Steuerung von Drohnen oder Programmierung von AR-Anwendungen („augmented reality“ = erweiterte Realität), kaum ein Unternehmen wird langfristig ohne Kompetenzen in diesen Bereichen auskommen.

IKEA beispielsweise erlaubt es Kunden schon seit einer Weile, das neue Wohnzimmer mittels VR-Technik virtuell einzurichten, Spiele wie „Pokémon Go“ haben vorgemacht, welches Potential in AR stecken kann.

Diese Technologien auch heute noch als Zukunftsmusik oder Spinnerei abzutun, wird sich als fataler Fehler erweisen. Kommunikation erfolgt heute digital. Was früher Briefe und Telefonate waren, wird

heute weitgehend mit Messengern oder Videokonferenzen erledigt, die Reaktionszeiten sind heute sehr viel kürzer als noch vor wenigen Jahren.

Ein sicherer Umgang mit digitaler Technik (besonders im Hinblick auf Datenschutz und Datensicherheit) gehört heute zur Grundlage vieler Arbeitsfelder. Das Erfassen und Verarbeiten digitaler Informationen, Kenntnis rund um Dateiformate, Schnittstellen und Hardware, das Erkennen von technischen Problemen und Bedrohungen, all dies und mehr muss heute bereits in der Grundschule, spätestens jedoch in der Ausbildung vermittelt werden.

Die Reihe „Industrie 4.0“ hat sich daher zum Ziel gesetzt, einen weiten Bogen über alle relevanten Bereiche zu schlagen und diese anschaulich und aktuell vorzustellen. Anhand zahlreicher Beispiele aus der Praxis wird, beginnend mit den Grundlagen zu den jeweiligen Themenbereichen, Wissen vermittelt, das Verständnis für Funktionsweisen und Zusammenhänge schafft. Es geht dabei vor allem um Bewusstsein für die Notwendigkeit, sich mit modernen Kommunikations- und Produktionsmitteln auseinanderzusetzen. ■

Ihr Autor

Sascha Dinse ist Soziologe mit Schwerpunkt Online-Medien, führt Fortbildungen für Pädagogen durch, unterrichtet im Bereich der Erwachsenenbildung bei Hochschulen und Bildungsträgern und berät Unternehmen hinsichtlich Marketingstrategien sowie Social Media.