

3. Leitsatz für die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0

Gestaltet die Zukunft des Unternehmens aktiv – und zwar jetzt

Wir haben beschlossen, an Industrie 4.0 zunächst nicht teilzunehmen, scheint derzeit die Herangehensweise vieler Unternehmen zu sein. Kann man abwarten und die neuen Herausforderungen erst dann aktiv angehen, wenn der Umbruch tatsächlich auftritt? Nicht wenn die Veränderungen den Charakter einer industriellen Revolution annehmen. Darauf deutet aber vieles hin!

Ja, die Zusammenhänge sind kompliziert und die Zukunft ist ungewiss, so dass Unternehmen sich fragen, wo sie überhaupt beginnen sollten. Wer jetzt aber den Kopf in den Sand steckt und sich nur um das Tagesgeschäft kümmert, wird bei einer industriellen Revolution eventuell weggefegt. Es wird Gewinner und Verlierer geben, wer die Zukunft aktiv angeht, erhöht die Chance beträchtlich, zu den Gewinnern zu gehören.

Fangen Sie an, denn die Vorbereitungen brauchen Zeit



Die beste Zeit, einen Baum zu pflanzen, war vor zwanzig Jahren.

Die nächstbeste Zeit ist jetzt.

(Aleksej Andreevic Arakceev, 1769 – 1834)

Ihr kompetenter Ansprechpartner:

Axel.Korge@IAO.fraunhofer.de

Deshalb empfehlen wir, das Zepter in die Hand zu nehmen und jetzt aktiv zu werden. Orientieren Sie sich proaktiv, welche Veränderungen für Ihr Unternehmen relevant werden könnten. Entwerfen Sie eine spezifische Vision für die Zukunft Ihres Unternehmens. Steigern Sie die Agilität Ihres Unternehmens, denn umfassend kann man sich auf eine ungewisse Zukunft nicht vorbereiten. Und vor allem: Fangen Sie an!

Zukunftsprojekt Arbeitswelt 4.0

<https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/arbeit/arbeitsmarktpolitik/zukunftsprojekt-arbeitswelt-40/>



Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Wohnungsbau



Universität Hohenheim
Soziologie



Institut Arbeitswirtschaft und
Organisation

3. Leitsatz für die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 Gestaltet die Zukunft des Unternehmens aktiv

Bringen wir etwas Licht ins Dunkel

Die Zukunft kann niemand konkret und mit Sicherheit vorhersagen. In einer Umbruchsituation, wie sie bevorsteht, stehen alle Prognosen auf tönernen Füßen. Einerseits spricht man von der vierten industriellen Revolution, um die Tragweite der Veränderungen zu verdeutlichen. Als industrielle Revolution bezeichnet man radikale, abrupte und allumfassende Umbrüche. Radikal bedeutet, dass die Umbrüche tiefgreifend und dauerhaft sind. Abrupt meint, dass sie in relativ kurzer Zeit stattfinden. Und allumfassend drückt aus, dass nicht nur die Wirtschaft und die Arbeitsbedingungen betroffen sind, sondern auch die sozialen Verhältnisse und die Lebensumstände. Klar ist also, dass man eine Revolution nicht aussitzen kann, falls es dazu kommt. Das zeigen die Beispiele zahlreicher Unternehmen in der Vergangenheit.

Andererseits ist auch die Ankündigung der vierten industriellen Revolution lediglich eine Prognose, die mit Ungewissheit behaftet ist. Noch nie wurde eine Revolution vorhergesagt. Zwar ist ziemlich sicher, dass neben der Digitalisierung weitere Umbrüche stattfinden werden. Beispielsweise durch den globalen Wettbewerb, den demographischen Wandel oder die gesellschaftlichen Megatrends zu Gesundheit, Individualisierung und Nachhaltigkeit. Im Detail bleibt aber ungewiss, welche Veränderungen im Detail auftreten und wie radikal, abrupt und umfassend diese erfolgen.

Machen wir uns ein eigenes Bild von der vierten industriellen Revolution und wie sich Unternehmen darauf vorbereiten können. Als Einstieg analysieren wir kurz die drei industriellen Revolutionen, die bereits hinter uns liegen.

Was bedeutet „industrielle Revolution“

Es ist viel geschehen seit Beginn der Industrialisierung. Auslöser war zunächst die Dampfkraft, dann die Elektrizität und schließlich die Elektronik. Jede neue Technologie hat die Arbeitsprozesse tiefgreifend umgestaltet, neue Geschäftsmodelle hervorgebracht und die die Gesellschaft umgeformt.

Die erste industrielle Revolution brachte eine Mechanisierung und damit den Übergang von einer Agrar- zur Industriegesellschaft mit sich. Die Landwirtschaft und das traditionelle Handwerk gingen stark zurück. Arbeit wurde in Fabriken konzentriert, so dass eine Verstädterung einsetzte. Mit der neuen Dampfkraft realisierten Unternehmen riesige Produktivitätssprünge und ermöglichten traumhafte Wachstumsraten. Aus gesellschaftlicher Sicht handelte es sich um eine liberale Revolution. Die Bedeutung des Adels sank und eine bürgerliche Gesellschaft kam auf. Liberale Rechte, wie Gewerbefreiheit, Eigentumsgarantie, Rechtsstaatlichkeit und politische Beteiligung der Bürger setzten sich durch.

Die zweite industrielle Revolution entwickelte die Industrialisierung weiter. Stahl, Chemie, Kunststoffe und Beton ermöglichten völlig neue Produkte. Viele bisherige Geschäftsmodelle sowie die inzwischen entstandenen Manufakturen wurden zurückgedrängt. Elektrizität war der Auslöser weiterer Produktivitätssprünge. Mit tayloristischen Arbeitsweisen

3. Leitsatz für die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 Gestaltet die Zukunft des Unternehmens aktiv

und Fließbändern wurde eine Massenproduktion realisiert. Völlig neue Berufe entstanden, etwa die Sachbearbeitung in den Büros. Gesellschaftlich gesehen handelte es sich um eine Soziale Revolution. Unternehmen bauten Arbeitsschutzmaßnahmen auf und ein Sozialstaat entwickelte sich. Das Bildungssystem wurde weiterentwickelt und die Demokratie setzte sich durch.

Kennzeichen der dritten industriellen Revolution war eine Automatisierung durch Elektronik und Informationstechnologien. Neue Werkstoffe und Biotechnologien ermöglichen neue Industrieprodukte. Elektronik und Software brachten eine Vielzahl an Dienstleistungen hervor. Forschung und Wissenschaft gewannen an Bedeutung. Gerade in Baden-Württemberg besetzten innovative Unternehmen die entstehenden Nischen und entwickelten sich zu Hidden Champions. Andererseits brach die feinmechanische Industrie weg. Die Textilindustrie, der Bergbau und die Schwerindustrie wanderten aus Deutschland ab. Der Druck auf die Produktivität der Arbeit stieg weiter an. Die gesellschaftliche Revolution liegt in der Globalisierung. Transportsysteme, Kommunikationstechnologien und Internet machten die Welt zum globalen Dorf. Städte entwickelten sich zu urbanen Ballungszentren. Die Europäische Union und Freihandelszonen entstanden und die Zusammenarbeit der Staaten wurde neu geregelt. Weltumspannende Konzerne beherrschen manchen Markt.

Bei Umbrüchen müssen sich Unternehmen schnell anpassen

Derzeit befindet sich wieder vieles im Umbruch, darauf sollte sich jedes Unternehmen vorbereiten. Technologische Auslöser für Veränderungen sind die Leistungsexplosion und der Preisverfall digitaler, vernetzter Systeme. Mobilgeräte ermöglichen einen ortsunabhängigen Zugriff auf weltweite Informationen und treiben die Wissensgesellschaft voran. Roboter, selbstfahrende Autos oder 3D-Drucker stehen in den Startlöchern. Die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz oder Blockchains sind noch kaum abzuschätzen, denn viele der technologischen Innovationen befinden sich noch in der Erprobung. Es geht aber nicht darum, jede neue Technologie sofort zu für das Unternehmen nutzbar zu machen.

Vielmehr müssen die Unternehmen Fühler auslegen, um relevante Veränderung jeglicher Art aufzuspüren. Denn auch anderweitige Veränderungen haben das Potenzial, Umbrüche auszulösen. Beispielsweise entstehen mit China und weiteren Regionen neue Zentren wirtschaftlicher Entwicklung. Umwelt und Klima fordern eine nachhaltige Ressourcennutzung. Eine Neubewertung von physischem Kapital oder Humankapital ist im Gespräch. Man erwartet eine Netzwerk- und Wissensgesellschaft sowie neue Arbeitsformen wie Crowdsourcing und -working. Die Zukunft ist aber erst in Umrissen erkennbar und konkrete Prognosen sind unmöglich.

Abrupte und radikale Umbrüche, die auch Ihr Unternehmen betreffen werden, sind also keineswegs ausgeschlossen. Falls es dazu kommt, muss das Unternehmen diese frühzeitig

3. Leitsatz für die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 Gestaltet die Zukunft des Unternehmens aktiv

erkennen und sich schnell anpassen. Denn wenn neue Märkte und Geschäftsmodelle aufkommen, brechen alte weg. Die wirklich guten Geschäfte werden dann mit neuen Produkten und Dienstleistungen gemacht. Banken, Versicherungen, der Einzelhandel, die Automobilindustrie oder die Energiewirtschaft suchen bereits nach neuen Geschäftsmodellen. Und wenn innovative Produktionsprozesse mit verbesserter Produktivität entstehen, sind viele der bisherigen Produktionsprozesse nicht mehr wettbewerbsfähig. Außerdem werden die Beschäftigten andere Aufgaben übernehmen. Dafür brauchen sie weiterentwickelte Qualifikationen, sonst wird der Innovationsprozess gehemmt.

Eine Diskussion darüber, ob die vierte industrielle Revolution schon begonnen hat, noch kommt oder gar nicht stattfindet, bringt Unternehmen nicht weiter, das kann irgendwann die Nachwelt beurteilen. Unternehmen müssen sich auf Umbrüche vorbereiten!

Wie können sich Unternehmen auf die ungewisse Zukunft vorbereiten?

In eine ungewisse Zukunft kann man nur auf Sicht fahren. Traditionelle Vorgehensweisen versagen (Ermitteln des Ist-Zustands, Festlegen eines Zielzustands und Ableiten von Maßnahmen). Bei Ungewissheit sind lernende Vorgehensweisen gefordert. An dieser Stelle erfolgt eine erste Übersicht, wie Unternehmen sich auf mögliche Umbrüche vorbereiten können. Diese Punkte werden in eigenen Blogbeiträgen vertieft.

Orientieren Sie sich proaktiv, welche Veränderungen die sich abzeichnen, für Ihr Unternehmen relevant werden könnten. Spüren Sie nach neuen Technologien und Geschäftsmodellen. Seien Sie offen für Signale aus dem Umfeld, insbesondere von Kunden und Lieferanten sowie von den Beschäftigten und Bewerbern, aber auch für die großen Diskussionen in der Gesellschaft.

Entwerfen Sie eine spezifische Vision für die Zukunft Ihres Unternehmens. Am besten binden Sie dabei alle Beteiligten ein, damit alle an einem Strang ziehen. Denn auch in der Zukunft wird es unterschiedliche Lösungen für den unternehmerischen Erfolg geben und ein Technikdeterminismus besteht weiterhin nicht.

Steigern Sie die Agilität Ihres Unternehmens. Denn umfassend kann man sich auf eine ungewisse Zukunft nicht vorbereiten, es werden Überraschungen auftreten. Agilität bedeutet nicht nur schnell und flexibel zu sein, sondern vor allem auch lernfähig und innovativ. Und es bedeutet, die Zukunft proaktiv anzugehen. Der Schlüssel zur Agilität liegt in einer dezentralen Organisation mit qualifizierten, selbstverantwortlichen Beschäftigten.

Und vor allem: Fangen Sie an, denn diese Vorbereitungen brauchen Zeit.

Dr.-Ing. Axel Korge
Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)
Stuttgart, Juni 2019

3. Leitsatz für die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 Gestaltet die Zukunft des Unternehmens aktiv

Sie wollen sich weiter einlesen?

Die zehn Leitsätze für die Gestaltung der Arbeit der Zukunft werden in den nächsten Wochen in loser Folge veröffentlicht. Sie finden diese auf der [Homepage des Projekts](#).

Vertiefte Ausführungen zu industriellen Revolutionen finden sich in:

Die dritte Industrielle Revolution– Aufbruch in ein ökologisches Jahrhundert. Dimensionen und Herausforderungen des industriellen und gesellschaftlichen Wandels. (Hrsg.) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU, Berlin 2008. [PDF](#)