

Arbeit 4.0 - Der Mensch in der Industrie 4.0

Der Begriff Industrie 4.0 ist allgegenwärtig. Die industrielle Revolution ist in vollem Gange. Im Bimos-Magazin konnten Sie unter anderem bereits über die [Produktion 4.0](#), die Industrie 4.0 und ihre [Chancen und Risiken](#) lesen. Nun soll der Mensch thematisiert werden. Im Verlauf der industriellen Revolution verändern sich nicht nur die Produktionsprozesse und Fertigungsstraßen. Auch die Rolle des Menschen wird sich maßgeblich verändern. Nicht nur in der Industrie, sondern in der gesamten Arbeitswelt wandeln sich die Aufgaben und Herausforderungen, denen sich der Mensch stellt. Wie die Arbeitswelt der Zukunft für den Menschen aussehen könnte, lesen Sie in diesem Artikel.

Arbeit 4.0 - Die Revolution der Arbeit

Der Begriff Arbeit 4.0 ist geprägt von Digitalisierung und Automatisierung. Sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer stehen den Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt mit geteilten Meinungen gegenüber. Die Geschichte lehrt, wie stark sich die Arbeitswelt in Folge einer industriellen Revolution verändert.

- Arbeit 1.0: Die Industriegesellschaft findet ihren Anfang mit der Erfindung der Dampfmaschine. Es bilden sich Arbeiterorganisationen.
- Arbeit 2.0: Mit dem Fließband beginnt die Massenproduktion und mit ihr die Akkordarbeit.
- Arbeit 3.0: Die Erfindung des Computers schafft freie Kapazitäten. Die soziale Marktwirtschaft bringt den Sozialstaat voran und Arbeitnehmerrechte entwickeln sich.

Die "Industrie 4.0" ist die logische Folge der letzten industriellen Revolution. Der Computer wurde zum festen Bestandteil der Arbeitswelt und die Digitalisierung beeinflusst das Arbeitsleben stark. Monotone Arbeiten werden von Maschinen übernommen. Der Mensch wird entlastet.

Belebte Produktionshallen und selbstorganisierte Projektteams

Mit der Digitalisierung geht eine starke Vernetzung einher. Das macht die Arbeit ortsunabhängig. Nicht nur kreative und IT-Berufe erfordern zukünftig keine Anwesenheit mehr am Arbeitsplatz. Auch der Produktionsmitarbeiter kann mithilfe eines Laptops mit Internet-Zugang die Produktion überwachen und steuern, egal wo er sich aufhält. Die Anwesenheit des Menschen in den Produktionshallen wird lediglich für Wartungen und Reparaturen, die aus der Routine fallen und damit nicht in der Programmierung der Maschinen hinterlegt sind, unbedingt nötig sein. Soweit die Theorie. In der Praxis werden die Fabriken dennoch nicht menschenleer sein. Die Menschen bedienen die Roboter oder arbeiten mit ihnen, reagieren vor Ort flexibel auf Kundenwünsche und Trends und entwickeln Produktionsprozesse.

Maschine vs. Mensch?

Die Digitalisierung und Automatisierung erleichtert dem Menschen die Arbeit oder nimmt sie ihm

komplett ab. Hier drängt sich unweigerlich die Frage auf, welche Aufgaben die Mitarbeiter übernehmen sollen, die durch Maschinen ersetzt werden. Zahlreiche Fließbandarbeiter sind bereits aufgrund der Automatisierung aus den Produktionshallen verdrängt worden. Sie laufen Gefahr, in schwierige oder ausschließlich befristete Arbeitsverhältnisse zu geraten. Zukünftig wird dieses Dilemma nicht nur Produktionsmitarbeiter betreffen. Selbstlernende und intelligente Systeme werden sogar die Zahl der benötigten Programmierer reduzieren. Die Auswirkungen der industriellen Revolution werden außerdem in der gesamten Arbeitswelt spürbar sein. Die Digitalisierung macht auch vor kreativen Berufen nicht Halt, denn Software kann beispielsweise bereits jetzt mitreißende Sportberichte verfassen.

Mensch und Maschine Hand in Hand ? Die neue Rolle des Menschen

Die Rolle des Menschen in der Arbeitswelt und auch die Art der Arbeit wird sich im Laufe der Entwicklung der Arbeit 4.0 stark verändern. Althergebrachte Strukturen werden aufgebrochen und neue etabliert. Der Mensch arbeitet zukünftig Hand in Hand mit Robotern und Computersystemen. Seine direkte Anwesenheit wird dadurch kaum noch nötig sein.

Leben und Arbeit ohne Grenzen

Dadurch wird sich eine Wandlung der Einstellung zur Arbeit vollziehen. Die Menschen sind flexibler in ihrer Zeiteinteilung. Arbeit, Freizeit und Familie werden besser miteinander kombinierbar sein. Bisher hoben Recruiter beim Werben um neue Mitarbeiter eine gute Work-Life-Balance besonders hervor. Doch die Work-Life-Balance hat ausgedient. Die „Work“ wird zum Teil des „Lifes“ und beide Lebensbereiche verschwimmen miteinander. Denn wenn die Kernarbeitszeit veraltet und jeder seine Arbeitszeit selbst festlegt, muss jeder Mitarbeiter mindestens ständig für Rücksprachen oder Notfälle erreichbar sein. Der Mensch macht seinen Beruf zu einem Teil seines Lebens, anstatt die Arbeit von seinem Privatleben abzuspalten.

Hochwertige Arbeitsplätze statt Monotonie

Jeder Mitarbeiter ist zukünftig eine hochqualifizierte Fach- und Führungskraft. Er organisiert seine Aufgaben und die des Roboters selbst, übernimmt Verantwortung und leitet die Software und Maschinen seiner Fachabteilung an. Er wird zum Dirigenten eines Orchesters aus Programmen und Robotern. Vorreiter ist die Automobilindustrie. Möchte man wissen, wie die Arbeit in Zukunft aussehen könnte, wirft man einfach einen Blick in die Automobilproduktion. Die Automatisierung schuf dort neue und hochwertige Arbeitsplätze. Die Roboter sind Partner der Menschen. Sie arbeiten direkt zusammen und ergänzen ihre Stärken zu Prozessen, die höchste Qualität, Effizienz und Produktivität hervorbringen. Der Roboter vollzieht seine Arbeit auf Basis des Wissens und Anweisung des Mitarbeiters und der Mitarbeiter profitiert wiederum von freien Kapazitäten, während der Roboter ihm schwere Arbeiten abnimmt.

Kreatives Arbeiten in der Produktion

Die Arbeit in der Produktion wird anspruchsvoller, abwechslungsreicher und kreativer. Immergleiche Handgriffe gehören der Vergangenheit an. Heute sind auch in der Automobilindustrie noch Arbeiten des Menschen am Fahrzeug nötig. Komplizierte Montagearbeiten sind von Menschenhand noch immer schneller erledigt als von einem Roboterarm. Doch auch dies kann sich in Zukunft ändern. Während dann die Roboter in der Produktionshalle arbeiten, sitzen Mitarbeiter in kleinen Gruppen zusammen und tauschen Ideen aus, um ihre Prozesse und Produkte weiterzuentwickeln. Wo anstrengende und körperliche Arbeit wegfällt, ist Platz für Kreativität und Innovationsarbeit. Die Rolle des Produktionsmitarbeiters wird also die des Innovators und Produktionsführers sein.

Der Mitarbeiter auf dem Weg in die Zukunft

Die Industrie 4.0 ist keine Entwicklung, die den Menschen durch Maschinen ersetzen wird. Im Gegenteil. Die Maschine unterstützt den Menschen, doch die unweigerliche Folge ist, dass weniger Arbeiter gebraucht werden, um die anstehenden Aufgaben zu erledigen. Es wird neue Aufgaben geben. Möchte der Produktionsmitarbeiter Bestand haben, muss er mit der Zeit gehen. Die neue Arbeitswelt lebt von Eigeninitiative und lebenslangem Lernen. Wer dazu bereit ist, wird seinen Platz finden. Um sich auf die zukünftigen Aufgaben vorzubereiten, sind Weiterbildungen und Qualifizierungen von großem Vorteil. Mit-, um- und querdenken sind wichtige Bestandteile für ein erfolgreiches Arbeitsleben der Zukunft. Der Dienst nach Vorschrift wird nicht mehr ausreichen. Wer sich mehr Freiräume, kreatives Arbeiten und flexible Arbeitszeiten in der Produktion wünscht, blickt einer spannenden Zukunft entgegen und sollte sich darauf durch das Aneignen neuer Kenntnisse vorbereiten. Programmierung wird zu den nötigen Kenntnissen ebenso gehören wie Projektmanagement und -führung. Der ambitionierte Produktionsmitarbeiter der Zukunft wird Entscheidungen treffen und Verantwortung tragen. Dafür benötigt er ein fundiertes Wissen. Wer zu lebenslangem Lernen bereit ist, hat gute Chancen, einen neuen Roboterkollegen zur Seite zu bekommen, anstatt durch ihn ersetzt zu werden.

Unternehmen und die Arbeit 4.0

Während Unternehmen mit dem rasanten Fortschritt mithalten müssen, um Bestand zu haben, passiert es schnell, dass ein Teilgebiet auf der Strecke bleibt. Oft sind die eigenen Mitarbeiter betroffen. Statt die Produktionsmitarbeiter auf den Wandel vorzubereiten, kommt es häufig vor, dass fertig ausgebildete Programmierer als Maschinenbediener eingesetzt werden, während das Wissen und das Geschick des Produktionsmitarbeiters mit ihm verloren geht. Grund dafür ist häufig ein zu spätes Erkennen des Fortschritts. Um die eigenen Mitarbeiter in Zukunft zu unterstützen statt zu ersetzen, ist es nötig, einen umfassenden Plan zu erstellen. Dieser Plan führt das Unternehmen in die Industrie 4.0 ein und umfasst alle relevanten Bereiche. Dazu gehört auch, die Mitarbeiter auf den Weg in die Zukunft mitzunehmen.

Bildung und etablieren neuer Arbeitsformen

Die Bereitstellung von [Schulungen und Weiterbildungen](#) ist der erste Schritt zur Vorbereitung der Mitarbeiter. Eine Lockerung der Hierarchien und der Arbeitszeiten sind ebenfalls denkbar, um an die neuen Arbeitsformen heranzuföhren. Beispielsweise kann das Terminmanagement so umgestellt werden, dass feste Arbeitszeiten durch Kernarbeitszeiten mit [Gleitzeit](#) ersetzt werden können. Denn es gilt nicht nur das Wissen bereitzustellen, sondern auch neue Arbeitsformen zu etablieren. Während die Industrie 4.0 im Unternehmen ankommt, ist es eine Herausforderung, die Mitarbeiter nicht mit zahlreichen Neuerungen zu überfordern. Bekommen die Mitarbeiter nach und nach sowohl mehr Verantwortung als auch neue Aufgaben, können sie in das neue Leben als moderner Produktionsmitarbeiter hineinwachsen. Auf diese Weise entwickeln sie außerdem ihr kreatives Denken, welches lange Zeit eher nicht gefragt war. Sind Maschinen angeschafft und Netze eingerichtet, gilt es den Mitarbeiter loszulassen. Er braucht Freiraum, um mit der Maschine zu experimentieren. Er muss ihre Grenzen und Möglichkeiten kennen, um ihr Potenzial ideal ausschöpfen zu können. Unterstützung in Form erfahrener Mitarbeiter oder Support sollte dabei immer erreichbar sein. So kann der Mitarbeiter seinen neuen Kollegen kennenlernen, bereits erste Ideen entwickeln und schnell praktische Kompetenzen erarbeiten.

[Beratung zu Arbeit 4.0](#)

Arbeit 4.0 ? Nicht nur eine Sache von Unternehmen und Mitarbeiter

Die Arbeit der Zukunft stellt weiterhin den Menschen in den Vordergrund. Doch Motivation und der Wille zur Weiterbildung sind eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Produktionsmitarbeiter in Zukunft Bestand im Unternehmen haben. Nicht nur das Unternehmen muss sich verändern, um wettbewerbsfähig zu sein. Auch die Mitarbeiter müssen mit der Zeit gehen.

Dafür brauchen sie die Unterstützung ihrer Unternehmen. Bildungsmaßnahmen und ein Heranführen an die neue Arbeitswelt sollten ebenso geplant sein, wie die Umstellung der Produktionsstraßen und die Vernetzung aller Geräte. Die Industrie 4.0 besteht nicht nur aus Maschinenparks, sondern stellt den Menschen in den Vordergrund. Das dürfen auch Unternehmen nicht vergessen.

Doch auch die [Politik](#) trägt eine große Verantwortung. Die Entwicklung sorgt dafür, dass Arbeitsplätze verschwinden und nicht jeder Mitarbeiter, dessen Arbeit von einem Roboter erledigt wird, kann oder will sich den Entwicklungen anpassen. Für sie müssen Lösungen erarbeitet werden. Auch Versicherungen müssen umdenken. Ist es ein Arbeitsunfall, wenn der Mitarbeiter gerade durch die Stadt schlendert, dabei Prozesse mit einem Kollegen bespricht, stolpert und sich beim Sturz verletzt? Die industrielle Revolution schreitet voran. In ihrer Entwicklung wirft sie immer wieder neue Fragen auf.

Auch zum Thema Arbeit 4.0 sind noch nicht alle offenen Fragen geklärt. Es bleibt also weiterhin spannend. Die neusten Entwicklungen zu verfolgen ist uns ein persönliches Anliegen. Wir informieren darüber und stellen Ihnen die neusten Erkenntnisse hier zur Verfügung. Bis dahin; Kommt die Industrie 4.0 auch in Ihrem Unternehmen an? Erzählen Sie uns davon!