



EXECUTIVE BRIEF

Industrie 4.0: Eine personalorientierte Transformation

WORKFORCE MANAGEMENT

Die vierte industrielle Revolution oder Industrie 4.0 – wo Mensch und Maschine im Tandem arbeiten – stellt für Fertigungsunternehmen eine enorme Geschäftschance dar. Einer Studie von McKinsey & Company und des Weltwirtschaftsforums zufolge könnte das Wertschöpfungspotenzial von Industrie 4.0 für Fertigungsunternehmen und Lieferanten bis 2025 auf 3,7 Bio. US-Dollar steigen.¹

Obwohl die Transformation zu Industrie 4.0 praktisch alle Aspekte der Geschäftstätigkeit eines Fertigungsunternehmens umfasst, also Prozesse, Anlagenmanagement, Kundenerlebnisse und Personalmanagement, handelt es sich weitgehend um eine personalorientierte Transformation, bei der die Mitarbeiter im Mittelpunkt stehen.

Um bei Industrie 4.0 Fuß zu fassen, müssen die Unternehmen Arbeitskräfte der nächsten Generation einstellen, einsetzen, binden und immer wieder schulen. „Wenn der Schwerpunkt nur auf der Einführung neuer digitaler Tools liegt, ohne die personellen Voraussetzungen dafür im Unternehmen zu schaffen, wird mit der Implementierung von Industrie 4.0 bestenfalls anwendungsspezifischer Wert in Randbereichen geschöpft“, so McKinsey. „Die Nutzung der Fach- und Prozesskompetenzen in einem Unternehmen sowie der nachhaltige Aufbau neuer Fähigkeiten und Kompetenzen unterstützen hingegen eine erfolgreiche Transformation mit nachhaltigen Auswirkungen auf das Unternehmen insgesamt.“²

1. Christoph Schmitz, Andreas Tschiesner, Christian Jansen, Stefan Hallerstedde, Florian Garms. „Industry 4.0: Capturing the value at scale in discrete manufacturing“, McKinsey & Company, 2019. Seite 6.

2. Ebd. 48.

Die erfolgreiche Umstellung auf ein Industrie 4.0-Geschäftsmodell funktioniert nicht ohne die nächste Generation von Workforce-Management-Lösungen. Zudem müssen diese neuen Lösungen intelligent implementiert werden, damit potenziell nachteiligen Geschäftstrends entgegengewirkt werden kann.

Gefahren und Chancen erkennen

Die Fertigungsindustrie stand bereits vor Beginn der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 kurz vor einer Rezession, als dann praktisch alle Fertigungsaktivitäten vorübergehend stillgelegt wurden. Zahlreiche Indizes für das verarbeitende Gewerbe zeigten einen steilen Rückgang im Monatsvergleich. Eine Kennzahl des Institute of Supply Management zeigte im April 2020 einen Rückgang der Produktion wie zuletzt im April 2009.³

Die spezifischen Auswirkungen der Pandemie auf die Fertigungsindustrie könnten noch Jahre zu spüren sein. Es gibt jedoch Anzeichen dafür, dass die neuerlichen betrieblichen Einschränkungen die Einführung von Prinzipien und Praktiken der Industrie 4.0 beschleunigen könnten. Beispielsweise könnte die Automatisierung beschleunigt werden, um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten, indem die Einhaltung der Abstandsregeln sichergestellt wird, ohne dass die Produktivität dadurch beeinträchtigt wird.

Den drohenden Fachkräftemangel verstehen

In der Fertigung sieht die Situation so aus, dass die Qualifikationen des Personals den steigenden Anforderungen immer weniger entsprechen – das könnte in Zukunft noch schlimmer werden. Zwei Datenpunkte, die von Deloitte kürzlich genannt wurden, verdeutlichen die Lage: 2018 führten Menschen 71 % der Arbeiten aus, bis 2022 wird dieser Prozentsatz auf 58 % sinken. Das wird letztendlich dazu führen, dass Arbeitsplätze gestrichen werden. Aus dem Bericht geht jedoch auch hervor, dass trotz des Wegfalls von 75 Millionen Arbeitsplätzen 133 Millionen neue Arbeitsplätze geschaffen werden.⁴

Viele dieser 133 Millionen neuen Arbeitsplätze erfordern neben dem Fachwissen in der neuesten Digitaltechnologie ganz neue Fähigkeiten – „Soft Skills“ wie kritisches Denken und Kreativität. Laut einer Metadatenanalyse von 135 Veröffentlichungen zu Industrie 4.0-Arbeitsumgebungen sind die folgenden Schlüsselmerkmale erforderlich, damit die Mitarbeiter fit für Industrie 4.0 sind: engagierte Entwicklung von IT-Kompetenzen, Toleranz gegenüber Veränderungen der Umgebung und aufkommenden Problemen, ein gut kalibriertes Maß an Vertrauen in technologische Helfer und Automatisierungssysteme, Fähigkeit der Problemlösung durch digitale Zusammenarbeit, kreatives und adaptives strategisches Denken, Kenntnisse in der Datenanalyse und vertrauter Umgang mit Softwareprogrammen.⁵

Mitunter sind die Mitarbeiter bei der digitalen Transformation ihres Unternehmens ihrem Arbeitgeber voraus. Sehr häufig entwickelt sich nach Aussage von Accenture die Belegschaft in schnellem Tempo weiter und integriert neue technologiegestützte Fähigkeiten und Kompetenzen, um einen Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen – während das Unternehmen selbst noch für die Mitarbeiter der Vergangenheit optimiert ist. Dies kann zu einer Spaltung im Unternehmen führen. Unternehmen haben dazu beigetragen, dass eine neue digitale Kluft zwischen ihnen und der Belegschaft entsteht.⁶

Die Technologielücke verstehen

Seit Jahren investieren Fertigungsunternehmen intensiv in Technologie, um ihre Geschäftsabläufe und ihren Erfolg auf dem Markt zu verbessern. Die erfolgreiche Umstellung auf Industrie 4.0 erfordert eine Technologiestrategie, die auf die Gestaltung von Arbeitsplätzen der Zukunft ausgerichtet ist. In einer Industrie 4.0-Umgebung werden Sie viel mehr von Ihren Mitarbeitern erwarten. Um diesen Erwartungen gerecht werden zu können, brauchen sie aber neue Tools.

3. Kristina Cahill, „April 2020 Manufacturing ISM Report on Business“, Institute for Supply Management, 1. Mai 2020.

4. „Talent and workforce effects in the age of AI“, Deloitte Insights, 2020, Seite 13.

5. Todd J. Bylone and Roland van Oostveen, „Preparing for Work in Industry 4.0: Modelling the target activity system and five dimensions of worker readiness“, ResearchGate, Dezember 2019. Seite 31.

6. „The Post-Digital Era is Upon Us: Are you ready for what's next?“ Seite 45.

Die technologische Entwicklung im Zuge von Industrie 4.0 umfasst folgende Elemente:

- **Künstliche Intelligenz (KI):** Technologie, die denkt, und Ergebnisse vorhersagen kann. Kognitive KI erweitert menschliche Fähigkeiten, indem sie wahrnimmt, versteht, handelt und lernt, Menschen zu helfen, mehr zu erreichen. KI kann einem Unternehmen zu einem Verständnis dafür verhelfen, welche Verhaltensweisen der Mitarbeiter für seinen langfristigen Erfolg entscheidend sind.

Drei Viertel der Befragten einer Umfrage von Deloitte sind sich einig, dass KI-Technologien ihre Mitarbeiter schon jetzt in die Lage versetzen, bessere Entscheidungen zu treffen. Derselbe Prozentsatz geht davon aus, dass menschliche Arbeitskräfte und KI sich gegenseitig ergänzen und zur Herausbildung neuer Arbeitsweisen beitragen. Sieben von zehn Befragten glauben, dass KI die Arbeitsleistung und -zufriedenheit der Mitarbeiter verbessern wird.

- **Maschinelles Lernen:** Technologie, die durch Erfahrung immer besser wird. Maschinelles Lernen unterstützt Fertigungsunternehmen bei Bedarfsprognosen und spricht bedarfsgerechte Empfehlungen mit nur sehr wenig menschlicher Interaktion aus. Beim Workforce-Management hilft es dabei, den Bedarf an besseren Daten zu decken, auf denen Einstellungs- und Personalentscheidungen basieren. Maschinelles Lernen hilft beispielsweise bei der Entscheidung kritischer Personalfragen, etwa bei der Frage, ob eine Personallücke mit festen oder befristeten Arbeitskräften geschlossen werden soll.
- **Fortschrittliche Robotik:** Technologie, die automatisch mit Menschen interagieren kann.
- **„Intelligente“ Mobilität:** Mobile Technologie bietet Fertigungsunternehmen und ihren Beschäftigten vielfältige Vorteile: Self-Service-Funktionen und in einigen Fällen die Möglichkeit, ohne nachteilige Auswirkungen auf den Gesamtbetrieb im Homeoffice zu arbeiten. Sie kann die Datenerfassung verbessern, auf deren Grundlage Entscheidungen zur Arbeitsplanung und -optimierung getroffen werden.

Einführung einer integrierten Personal- und Technologiestrategie

Die folgenden Strategien können eingesetzt werden, um Qualifikationslücken beim Personal zu schließen:

- **Modernisierung** der betrieblichen Weiterbildungsstrukturen. Entwicklung und Umsetzung von Alternativen für lebenslanges Lernen.
- **Weiterbildung** des bestehenden Personals. Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen und Schulungen für alle demografischen Gruppen, Qualifikationsstufen und Standorte.
- **Einbindung** Ihrer Mitarbeiter in Ihr Unternehmen und die Rolle, die sie für dessen Erfolg spielen. Aufbau und Pflege starker Arbeiterteams. Geben Sie Ihren Mitarbeitern das Gefühl, wichtig zu sein und dass sie eine wichtige Rolle in Ihrem Unternehmen spielen.

Wie sieht Wettbewerbsfähigkeit mit Industrie 4.0 aus?

Fertigungsunternehmen, die erfolgreich auf ein Industrie 4.0-Geschäftsmodell umsteigen, werden:

- Datensilos und Hindernisse bei der Transparenz beseitigen.
- Mitarbeitern Einblick und möglichst viel Kontrolle über ihr tägliches Arbeitserlebnis und ihre langfristige Karriere geben.
- Eine lückenlose Compliance sicherstellen und das Personal kontinuierlich weiterbilden.
- Mitarbeiter besser anwerben und binden.

Durch die Anstellung von Personal mit übertragbaren und vielseitigen Qualifikationen kann sich Ihr Unternehmen schnell und effektiv an sich ändernde Geschäftsanforderungen anpassen. Dazu gehört die unverzichtbare Bereitschaft der Mitarbeiter, sich schnell anzupassen, wenn Maschinen einen Teil ihrer Aufgaben übernehmen. Da Technologie kontinuierlich manuelle und sich wiederholende Aufgaben übernimmt, werden Mitarbeiter freigestellt, um – wenn sie entsprechend geschult sind – mehr Arbeiten auszuführen, für die die einzigartigen menschlichen Fähigkeiten erforderlich sind.

7. „Talent and workforce effects in the age of AI“, Deloitte Insights, 2020, Seite 14.

Untrennbar verbunden: Industrie 4.0 und modernes Workforce-Management

Fertigungsunternehmen wissen, dass Industrie 4.0 und moderne Strategien für das Workforce-Management untrennbar zusammengehören. Darüber hinaus gehen Fertigungsbetriebe nach einer aktuellen Umfrage von PricewaterhouseCoopers und The Manufacturing Institute davon aus, dass sich der Übergang zu Industrie 4.0 in den kommenden Jahren beschleunigen wird. Demnach planen 73 % der Befragten, ihre Investitionen in intelligente Werkstechnologie im kommenden Jahr zu erhöhen, um mit der Entwicklung Schritt zu halten. 70 % der Befragten gehen davon aus, dass sich der Einfluss der Robotik auf die Belegschaft in den nächsten fünf Jahren am stärksten in einer automatisierteren, flexibleren Produktionsumgebung sowie der Schaffung neuer Arbeitsplätze für Robotertechnik und deren Betriebssysteme bemerkbar machen wird. »

Fest steht, dass der Übergang zu Industrie 4.0 stattfinden und neue Arbeitsbeziehungen zwischen Mensch und Maschine mit sich bringen wird. Nicht klar ist jedoch, wie genau dieser Übergang ablaufen wird. Um dem Rechnung zu tragen, was bereits über Industrie 4.0 bekannt – und noch nicht bekannt – ist, müssen Fertigungsunternehmen in Workforce-Management-Technologie und ihre Humanressourcen investieren, damit sie die Chancen von Industrie 4.0 optimal nutzen können.

8. „Navigating the fourth industrial revolution to the bottom line“, PricewaterhouseCoopers LLP, 2019, Seite 2.

MEHR ERFAHREN →

Folgen Sie uns:    



Infor bietet Cloud-Applikationen für ausgewählte Branchen an. Das Unternehmen zählt 17.000 Angestellte und mehr als 67.000 Kunden in mehr als 170 Ländern. Mit Infor-Software können Anwender ihre Geschäftsprozesse optimieren. Weitere Informationen finden Sie auf www.infor.de.

Copyright© 2021 Infor. Alle Rechte vorbehalten. Die hier aufgelisteten Wort- und Designmarken (Name, Logo) sind Markenzeichen und/oder geschützte Marken der Infor und/oder deren Tochtergesellschaften und sonstiger verbundener Unternehmen. Alle anderen hier genannten Markenzeichen sind das Eigentum der betreffenden Unternehmen. www.infor.com

Infor (Deutschland) GmbH, Hollerithstraße 7, 81829 München, www.infor.de

INF-2339545-de-DE-0221-1