

# Weiterbildung für die Manager ist das A und O

›Industrie 4.0‹ wird aktuell als Zukunftskonzept für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie gesehen und ist momentan ein sehr stark technologiegetriebenes, wenig von der Anwenderseite gestaltetes Feld. Hier besteht auch gerade aus Sicht der Produktionslogistik Handlungsbedarf. Die große Frage dabei lautet: Was machen wir mit all der Technik?

Überall wird über Technologie und Digitalisierung diskutiert, aber kaum einer kann sagen, was sich dadurch konkret in der Produktion oder Produktionslogistik verbessern soll. Einerseits mangelt es an Problemverständnis, andererseits wird das Thema häufig unterschätzt, weil das Wissen um die Bedeutung der Digitalisierung für die eigenen Geschäftsmodelle fehlt. „Digital zu denken“ und sich vorzustellen, dass die Spielregeln ganzer Branchen grundlegend geändert werden könnten, fällt vielen immer noch schwer.

Ein weiteres Problem ist die bisher nicht dagewesene Geschwindigkeit der Veränderung. Viele denken, noch genügend Zeit zu haben. Aber wenn man sich einer Bedrohung seines Geschäftsmodells bewusst wird, ist es meist zu spät. Zudem spielen auch allgemeine Bedenken und kulturelle Widerstände gegen neue, innovative Technologien eine wichtige Rolle. Diese ziehen sich durch alle Bevölkerungsschichten, das Management, aber auch das akademische Umfeld. Wie soll so eine positive, optimistische Kultur des Ausprobierens und Herantastens entstehen?

Laut Umfragen haben noch über 70 Prozent der kleineren Unternehmen keine umfassende Digitalisierungsstrategie. Einige der großen Player wachen gerade erst richtig auf, die meisten – und vor allem die für die deutsche Wirtschaft so wichtigen – kleineren Unternehmen dämmern noch im Halbschlaf vor sich hin.

Das A und O für die entscheidenden Impulse in Sachen Industrie 4.0 und Digitalisierung ist die Weiterbildung für das Management. Wenn der technische Fortschritt wichtiger wird, müssen die Führungsmannschaften befähigt werden, die Auswirkungen auf das eigene Geschäftsmodell abzuschätzen. Die Glaubens- und Entscheidungsgrundsätze der Vergangenheit müssen in Frage gestellt werden. Wir versuchen mit Vorträgen und



**Prof. Dr. Markus Schneider ist Leiter des TZ PULS der Hochschule Landshut und Inhaber der Pull Beratung GmbH.**

Analogien auf das Thema aufmerksam zu machen. Mit Anwendungsszenarien in realen Unternehmensumfeldern wollen wir überzeugen und für die Digitalisierung begeistern. Um für sich selbst dann eine entsprechende Strategie für die eigene Produktionslogistik abzuleiten, bieten wir zweitägige Technologiescouting-Workshops an.

Unsere Idee ist, den Lösungsraum in den Köpfen der Manager und Planer zu erweitern. Wir zeigen die Bandbreite von Technologien entlang des Logistikprozesses. Circa 60 Technologien und Softwarewerkzeuge können vor Ort live erlebt und ausprobiert werden. Weitere 90 Technologien werden in Form von Steckbriefen, Fotos und Videos erläutert.

Als Produktionslogistiker können wir zweierlei beitragen: zum einen ausloten, wie wir mit den neuen Technologien unsere Prozesse noch effizienter machen und die Produkte damit schneller zum Kunden bringen können. Zum anderen können wir die produzierenden Unternehmen als Kunden begreifen und für diese ganz neue Produkte und Planungsservices liefern. Ich denke da an automatisierte Materialflussauswertungen, Smart Layouts zur Prozesssteuerung, Assistenzsysteme für dezentrale Entscheidungen et cetera. Gesamtheitlich gesehen setzt digitale Transformation voraus, Prozesse

vom Kunden her rückwärts zu denken. Der hohe Innovationsgrad steckt also eher in neuen Produkten als darin, die bestehenden Produkte noch effizienter zu bauen. Als Produktionslogistiker sind wir auf den Input der anderen Bereiche angewiesen, um diese neuen Produktideen entsprechend unterstützen zu können.

Betrachtet man die Produktionslogistik 4.0, so geht man von vier zentralen Gebieten aus, die den technischen Fortschritt vorantreiben: das Internet der Dinge, die Robotertechnologie, der 3D-Druck und die künstliche Intelligenz.

Der 3D-Druck könnte auf die Produktionslogistik disruptiv wirken, unsere heutigen Technologien und Prozesse quasi obsolet machen. Es werden nicht mehr Rohstoffe und Vorprodukte in große Werke gefahren, dort montiert und wieder verteilt. Vielmehr wird dezentral, kundennah „gedruckt“, was gebraucht wird. Dieses Szenario wird sicher bei bestimmten Produkten so oder so ähnlich stattfinden. Dass dies für einen Großteil der Produkte und deren Produktionsweise gelten wird, ist jedoch eher unwahrscheinlich.

Robotertechnologie und selbstfahrende Systeme werden vermutlich schon in absehbarer Zeit den internen Transport verändern. Es gibt bereits sehr ausgereifte, deckengestützte Schwarmrobotersysteme, die althergebrachte Transport- und Lagertechnologien ersetzen könnten. An die in den Werkshallen fliegenden Drohnen kann ich alleine aus arbeitssicherheitstechnischer Sicht noch nicht so richtig glauben.

Das Internet der Dinge wird die Produktionslogistik in den nächsten Jahren massiv durchdringen. Wir sprechen von der „intelligenten Produktionslogistik“. Behälter, die wissen, was sich in ihnen befindet und sich am Routenzug oder Bereitstellregal anmelden. Bestände, die sich selbst optimieren. Visuelle Produktions- und Logistiksteuerung über Smart Layouts. Das alles ist schon heute vorstellbar.

Künstliche Intelligenz schließlich könnte in den verschiedenen Produktionen in Form von Assistenzsystemen die Mitarbeiter unterstützen und dezentrale Entscheidungen ermöglichen. Einfachere, sich wiederholende Entscheidungen sind heute schon problemlos abbildbar und die Fortschritte sollen gigantisch sein, auch wenn man aus diesem sehr geheim gehaltenen Feld wenig erfährt.



[www.pull-beratung.de](http://www.pull-beratung.de)