

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Wie sieht die Produktion im Jahre 2030 aus?

FIR veröffentlicht Whitepaper zum Thema Smart Operations

Das FIR hat im Juni ein 26-seitiges Whitepaper zum Thema „Smart Operations“ veröffentlicht. In dem Whitepaper beschreiben die Wissenschaftler des An-Instituts der RWTH Aachen, wie sich die Produktion bis zum Jahre 2030 wandeln wird und geben Handlungsempfehlungen an produzierende Unternehmen, damit diese auch in Zukunft ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern können.

So vertritt das FIR die Annahme, dass sich das Produktionsumfeld bereits innerhalb der nächsten 15 Jahre gravierend verändern wird. Die Gründe dafür sehen die Wissenschaftler unter anderem in der Globalisierung, der Urbanisierung, dem demografischen Wandel und den immer knapper werdenden Ressourcen. Neben diesen Megatrends beschreiben die Forscher zwei weitere Strömungen, die die Wirtschaft, insbesondere an einem Hochlohnstandort wie Deutschland, erheblich beeinflussen werden. Zum einen wächst die reale Welt mit der virtuellen Welt durch das Internet zu einem „Internet der Dinge“ zusammen. Zum anderen werden Produkte zunehmend mit hochwertigen Dienstleistungen verknüpft. Basierend auf diesen Entwicklungen haben die Wissenschaftler des FIR sechs Thesen aufgestellt, die in dem Whitepaper dazu dienen, das Umfeld und die Anforderungen an das Produktionsmanagement im Jahre 2030 zu beschreiben.

Erstens: Alle Produkte und Leistungen sind für den Kunden ad hoc verfügbar.

Zweitens: Die Grenzen von Raum und Zeit verschwinden.

Drittens: Die Information verschmilzt mit der physischen Welt.

Viertens: Die Wertschöpfung erfolgt durch Wissen.

Fünftens: Der Zugang zu Leistung und Nutzung ersetzt das Produkt.

Sechstens: Die Verschwendung in Prozessen und Nutzung wird vollständig eliminiert.

„Die von uns dargelegten Megatrends und die Bestrebungen der Bundesregierung im Rahmen der Hightech-Strategie verdeutlichen, dass sich auch das Produktionsmanagement einem Wandel unterziehen muss. Unternehmen müssen die Potenziale der Digitalisierung ausschöpfen, um den wachsenden Anforderungen der Kunden nach individualisierten Produkten und immer kürzeren Lieferzeiten gerecht zu werden,“ erklärt der FIR-Wissenschaftler und Produktionsexperte Jan Reschke.

Trotz der zu erwartenden drastischen Veränderungen vertreten die Wissenschaftler des FIR die Auffassung, dass keine der Thesen die Existenz der Produktion an einem Hochlohnstandort bis 2030 aufheben wird. Jedoch muss das Produktionsmanagement fundamental weiterentwickelt werden, um den Kundenanforderungen gerecht zu werden und die Potenziale der Digitalisierung auszuschöpfen.

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Die in dem Whitepaper ausgesprochenen Handlungsempfehlungen basieren auf dem am FIR entwickelten Ordnungsrahmen „Enterprise-Integration“. Dieser ist auf die Annahme gestützt, dass Unternehmen dem Wandel nur begegnen können, wenn sie ihre Sichtweise von der eindimensionalen Gestaltung ihrer Wertschöpfungssysteme hin zu einer vollständig integrativen Systemgestaltung verändern. Die Hauptanforderungen an das Produktionsmanagement 2030 sind demnach die Integration der allgegenwärtigen Datenverarbeitung und die datenbasierte Entwicklung kybernetischer Planungs- und Steuerungssysteme.

In diesem Zusammenhang beschreiben die Forscher das Zukunftsprojekt der vierten industriellen Revolution der Bundesregierung, das derzeit unter dem Akronym Industrie 4.0 Schlagzeilen macht und darauf abzielt, die Produktivität des Wertschöpfungssystems zu steigern.

In einem weiteren Kapitel erläutern sie anhand der drei Ebenen Supply-Chain-Management, Produktionsplanung und -regelung das Produktionsmanagement im Jahr 2030. Abschließend erklären die Wissenschaftler anhand der Demonstrationsfabrik (DFA) auf dem RWTH Aachen Campus, wie sich die Bestrebungen der Bundesregierung, die mit der vierten industriellen Revolution einhergehen, bis zum Jahr 2020 in der Praxis umsetzen lassen. Die Voraussetzung bilden das Erfassen von Echtzeitdaten sowie deren umfangreiche Analyse, die es in einem letzten Schritt ermöglicht, mithilfe von Optimierungsalgorithmen und Simulationsansätzen mögliche Handlungsempfehlungen automatisch zu generieren.

Das Whitepaper soll insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen als Leitfaden dienen, um Herausforderungen auf dem Weg zur Produktion im Jahre 2030 zu bewältigen. Es steht auf der Internetseite des FIR unter dem Link „smart-operations.fir-whitepaper.de“ zum kostenlosen Download zur Verfügung.

[4.429 Zeichen inkl. Leerzeichen, 17. Juni 2015]

Über das FIR an der RWTH Aachen

Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. Das Institut begleitet Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen fördert das FIR die Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner, mittlerer und großer Unternehmen. Seit 2010 leitet der Geschäftsführer des FIR, Professor Volker Stich, zudem das Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Im Cluster Smart Logistik

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

ermöglicht das FIR eine bisher einzigartige Form der Zusammenarbeit zwischen Vertretern aus Forschung und Industrie. Bereits heute sind im Cluster Smart Logistik namhafte Unternehmen immatrikuliert. Eine Übersicht der immatrikulierten Partner ist auf der Internetseite www.cluster-smart-logistik.de abrufbar.

Pressekontakt:

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Caroline Kronenwerth, BSc
Tel.: +49 241 47705 152
Fax: +49 241 47705 199
E-Mail: Caroline.Kronenwerth@fir.rwth-aachen.de