



Von „Coopetition“ bis „Digitale Union“ – Die Fertigungsindustrien im digitalen Wandel



Prof. Dr. Henning Kagermann (acatech), Günther Oettinger (EU-Kommissar) und Prof. Dr. Michael Dowling (MÜNCHNER KREIS) (v.l.) auf der Digital Manufacturing Konferenz in München. (Foto: Stefan Pielow / MÜNCHNER KREIS)

München, 01. Dezember 2016 – Deutschland möchte die vierte industrielle Revolution federführend mitgestalten, unter anderem mit der von der Bundesregierung gegründeten Plattform Industrie 4.0. Doch der Wettbewerb ist groß, denn auch in anderen Ländern gibt es Initiativen zur Vernetzung und Digitalisierung der Produktion. Auf der von MÜNCHNER KREIS und acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften veranstalteten Fachkonferenz „The Digital Transformation of Manufacturing Industries: Revolution or Evolution?“ am 23. und 24. November 2016 diskutierten internationale Experten aus Wirtschaft, Industrie, Politik und Wissenschaft aktuelle Entwicklungen und mögliche Weichenstellungen für internationale Kooperationen bei der intelligenten Vernetzung der Fertigung.

Gleich zu Beginn stellte acatech Präsident Prof. Dr. Henning Kagermann in seiner Eröffnungsrede die vier zentralen Fragen für eine erfolgreiche Digitalisierung, die während



der Konferenz immer wieder aufkamen: Welches ist die Kernkompetenz eines Unternehmens bei der Digitalisierung? Lässt sich ein digitaler Zwilling erstellen, der die Vorteile eines physischen Produktes in die digitale Welt überführt? Inwieweit kann skaliert werden und wo können die Unternehmen Partnerschaften eingehen, um die digitale Transformation erfolgreich zu meistern?

Europäische Standards sind Pflicht

Günther Oettinger, EU-Kommissar für Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, forderte, Deutschland müsse eine zentrale Rolle bei der Digitalisierung in Europa spielen. Er plädierte dafür, eine „Digitale Union“ zu schaffen und eine gemeinsame digitale Sprache zu finden, die in allen 28 EU-Mitgliedsstaaten gesprochen wird: Europäische Projekte, wie grenzüberschreitende Testfelder für die Bereiche Automobil und Transport, sind für die Erreichung dieser Ziele ebenso zentral wie Investitionen in die Infrastruktur, Cyber-Security-Maßnahmen, Forschungsprojekte und die Frage nach der Qualifizierung und Ausbildung von dringend gesuchten Fachkräften.

Prof. John Zysman von der University of California at Berkeley stellte fest, dass alle Routinen und Prozesse problemlos kopiert werden können, aber dennoch der Mensch letztlich den Unterschied macht. Innovationen werden von Menschen initiiert und implementiert. Nur durch den qualifizierten Mitarbeiter würden Innovationen und somit Wirtschaft und Gesellschaft vorangebracht.

Verschiedene Wege zum Ziel „erfolgreiche Digitalisierung“

Obwohl sich die länderspezifischen Schwerpunkte bei der Umsetzung der Digitalisierung industrieller Produktionsprozesse derzeit noch unterscheiden, waren sich Unternehmensvertreter aus Deutschland, China, Japan und den USA einig, dass die Zukunft der Fertigungsindustrien in Kooperationen liegt. Der Weg für globale Standards muss geebnet und derzeit noch bestehende Barrieren im „Industrial Internet of Things“ abgebaut werden. Ein erster Schritt in die richtige Richtung ist die seit Anfang 2016 bestehende Zusammenarbeit zwischen dem Industrial Internet Consortium (IIC) aus den USA, das einen vertikalen Ansatz über verschiedene Branchen verfolgt, und der deutschen Plattform Industrie 4.0, die sich der Fertigungsindustrie widmet.

„Change“ auch in der Fertigung

Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu Industrie 4.0 in Fertigungsunternehmen ist das Aufbrechen von Silodenken und die Veränderung der Business-Modelle. Eine „Willingness to Change“ muss in der Unternehmenskultur verankert werden – angefangen bei der Bereitschaft eigene Prozesse kritisch zu hinterfragen, Disruption zu wagen bis hin zur Erwägung einer Kooperation mit Wettbewerbern. Prof. Dr. Michael Dowling, Vorstandsvorsitzender des MÜNCHNER KREIS, forderte entschlosseneres Handeln seitens der Unternehmen bei Transformationsprozessen. Die große Menge an Daten biete heute ein enormes Potenzial. Plattform-Strukturen, in denen die vertikale sowie die horizontale



Dimension verbunden sind, gewinnen deshalb zunehmend an Bedeutung. Dr. Jesse Jijun Luo, Director Solution Management and Marketing bei Huawei, betonte, dass Unternehmen aus der Fertigungsindustrie heute auch dem Endkonsumenten dienen müssten. Industrial Internet im Manufacturing stehe demnach für einen B2B2C-Ansatz.

Unabdingbar: Katalysatoren für den Mittelstand

Im Vergleich zu Großunternehmen sind viele kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) meist nicht auf die Digitalisierung vorbereitet, sondern in abwartender Stellung, da ihre Umsätze derzeit noch wachsen. Damit Unternehmen aus dem Ausland den deutschen Mittelstand zukünftig nicht verdrängen, wird ein Katalysator für Industrie 4.0-Prozesse benötigt. Abhilfe können zum Beispiel kostengünstige und einfach zu nutzende Tools für KMUs leisten – wie Apps für die Maschinensteuerung –, die den Einstieg in digitale Fertigungsprozesse erleichtern. Obwohl es beim großen Mittelständler Maschinenfabrik Reinhausen bereits zahlreiche unternehmensinterne Initiativen gibt, die den digitalen Wandel vorantreiben sollen, erklärte Geschäftsführer Dr. Nicolas Maier-Scheubeck, dass nicht nur die technischen Gegebenheiten auf neue Abläufe umzustellen seien, sondern auch den Mitarbeitern Mehrwert und Nutzen digitaler Veränderungsprozesse vermittelt werden müsse. Dieser Wandel könne nur gelingen, wenn eine Bereitschaft zum lebenslangen Lernen besteht.

Sicherheit als Voraussetzung für den Datenaustausch

Da Kooperationen oft mit dem Austausch von Daten einhergehen, rückt die Datensicherheit mehr und mehr in den Fokus und stellt die Fertigungsindustrie wie so viele andere Branchen länderübergreifend vor große Herausforderungen. Damit Unternehmen digitale Daten auswerten, für die Entwicklung neuer Produkte einsetzen und so die Fertigungsrate steigern können, bedarf es einer nahtlosen und effizienten Kommunikation aller beteiligten Systeme untereinander. Jedoch stehen viele Unternehmen dem Data Sharing skeptisch gegenüber. Um einen sicheren Datenaustausch zu ermöglichen, hat die Initiative Industrial Data Space e.V. einen virtuellen Raum für Unternehmen geschaffen, in dem Daten nur auf Basis gemeinsam definierter Nutzungsbedingungen und Standards ausgetauscht werden. Grundlage bilden verständliche Verträge, wonach die Unternehmen die Souveränität über ihre Daten behalten.

Über den MÜNCHNER KREIS

Der MÜNCHNER KREIS möchte die digitalisierte Wissens- und Informationsgesellschaft durch seine Arbeit aktiv mitgestalten. Als gemeinnützige, internationale Vereinigung an der Nahtstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft bietet der MÜNCHNER KREIS eine unabhängige Plattform, die gleichermaßen Hersteller, Dienstleister und alle Anwenderbranchen wie Automotive, Energie etc. anspricht. Mit einer Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten setzt er sich konstruktiv mit den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung auseinander, um Orientierung in der digitalen Transformation zu geben.

www.muenchner-kreis.de



Über acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

acatech vertritt die deutschen Technikwissenschaften im In- und Ausland in selbstbestimmter, unabhängiger und gemeinwohlorientierter Weise. Als Arbeitsakademie berät acatech Politik und Gesellschaft in technikwissenschaftlichen und technologiepolitischen Zukunftsfragen. Darüber hinaus hat es sich acatech zum Ziel gesetzt, den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu unterstützen und den technikwissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern. Zu den Mitgliedern der Akademie zählen herausragende Wissenschaftler aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. acatech finanziert sich durch eine institutionelle Förderung von Bund und Ländern sowie durch Spenden und projektbezogene Drittmittel. Um die Akzeptanz des technischen Fortschritts in Deutschland zu fördern und das Potenzial zukunftsweisender Technologien für Wirtschaft und Gesellschaft deutlich zu machen, veranstaltet acatech Symposien, Foren, Podiumsdiskussionen und Workshops. Mit Studien, Empfehlungen und Stellungnahmen wendet sich acatech an die Öffentlichkeit. acatech besteht aus drei Organen: Die Mitglieder der Akademie sind in der Mitgliederversammlung organisiert; das Präsidium, das von den Mitgliedern und Senatoren der Akademie bestimmt wird, lenkt die Arbeit; ein Senat mit namhaften Persönlichkeiten vor allem aus der Industrie, aus der Wissenschaft und aus der Politik berät acatech in Fragen der strategischen Ausrichtung und sorgt für den Austausch mit der Wirtschaft und anderen Wissenschaftsorganisationen in Deutschland. Die Geschäftsstelle von acatech befindet sich in München; zudem ist acatech mit einem Hauptstadtbüro in Berlin und einem Büro in Brüssel vertreten.

www.acatech.de

Pressekontakt

Mareike von Frieling
HeadlineAffairs
Rumfordstraße 5
D - 80469 München
T + 49. 89. 23 23 90 91
F + 49. 89. 23 23 90 99
vonfrieling@headline-affairs.de