

Interview der Wirtschaftsförderung mit Prof. Jürgen Gausemeier zur Bedeutung von Industrie 4.0

Seite 1(2)

Das Thema Industrie 4.0 ist derzeit vielfach im Gespräch und wird unter zahlreichen Aspekten diskutiert. Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier ist einer der renommierten Vertreter dieses Forschungsschwerpunktes. Er ist Seniorprofessor am Heinz Nixdorf Institut der Universität Paderborn, seit 2003 Mitglied von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und seit 2012 Vizepräsident dieser von Bund und Ländern gemeinsam geförderten Akademie. 2012 wurde er erneut in den Wissenschaftsrat berufen. Ferner ist Prof. Gausemeier Vorsitzender des Clusterboards des BMBF-Spitzenclusters „Intelligente Technische Systeme Ostwestfalen-Lippe (it’s OWL)“.

Die Wirtschaftsförderung Lippstadt hat im Interview mit Prof. Gausemeier die Relevanz des Themas für unsere heimische Wirtschaft diskutiert:

WFL: Im Zusammenhang mit dem Thema Industrie 4.0 wird oft auch von der sog. 4. Industriellen Revolution gesprochen. Ist der Begriff angemessen und wenn ja, worin liegt das Revolutionäre an dem Prozess?

Prof. Gausemeier:

Seit einiger Zeit beobachten wir den Wandel von den nationalen Industriegesellschaften zur globalen Informationsgesellschaft. Informations- und Kommunikationstechnik wachsen zusammen und durchdringen alle Lebensbereiche. Produktion wird als komplexes, informationsverarbeitendes System verstanden, in dem bereichs- und unternehmensübergreifende Leistungserstellungsprozesse und deren durchgängige Unterstützung durch Informations- und Kommunikationstechnik eine herausragende Rolle spielen.

Vor diesem Hintergrund werden Geräte und Systeme unserer realen Umgebung, die durch eingebettete Software gesteuert werden, zunehmend in das weltumspannende Kommunikationsnetz integriert, wofür der Begriff Internet der Dinge steht. Reale Welt und virtuelle Welt wachsen offensichtlich zusammen, was durch den Begriff Cyber-Physical Systems zum Ausdruck kommt. Im Kontext der industriellen Produktion eröffnet sich eine neue Perspektive, die von vielen als die vierte industrielle Revolution gesehen wird – Industrie 4.0.

Der Weg zu dem neuen Leitbild Industrie 4.0 wird evolutionär verlaufen; die Auswirkungen auf das System industrielle Produktion werden in der Sicht zurück den Charakter einer Revolution haben. Wenn wir die sich abzeichnende Entwicklung antizipieren, können wir einige gravierende Punkte erkennen, die einer Revolution nahekommen:

- Da ist zunächst die weltweite Vernetzung von Individuen, Organisationen und realen Objekten wie Produktionsmaschinen und Transportmittel. Auf dieser Basis werden sich Produktionsnetzwerke quasi über Nacht formieren, um einen Produktionsauftrag wirtschaftlich und schnell abzuarbeiten.

- Es treten neue Akteure mit innovativen Geschäftsmodellen auf den Plan, beispielsweise kapitalkräftige Unternehmen, die eine gute Produkt- bzw. Geschäftsidee haben, aber alle Aktivitäten wie Entwicklung, Produktion und Marketing von Dritten im Rahmen eines Ad-hoc-Netzwerks erledigen lassen und sich lediglich auf die Orchestrierung des Innovationsgeschehens konzentrieren.
- In vielen Bereichen wird man für die Nutzung eines Produkts bzw. für eine Leistung zahlen und nicht das Produkt erwerben. Die Mobilitätsprogramme der großen Automobilhersteller sind frühe Vorboten dieser weitreichenden Entwicklung.
- Last but not least wird sich auch die Arbeitswelt gravierend verändern, die Fachleute sprechen hier bereits von Arbeit 4.0. Deutlich abzusehen ist, dass in vielen Bereichen die Arbeitsinhalte angereichert werden – der Bediener wird zum Entscheider. Die Zusammenarbeit mit intelligenten Computersystemen wird gang und gäbe sein.

WFL: Wieso sollte sich ein produzierendes mittelständisches Unternehmen JETZT mit dem Thema beschäftigen?

Prof. Gausemeier: Die Chancen aus der skizzierten Entwicklung sind überwältigend und eigentlich nur durch unsere Vorstellungskraft begrenzt. Nur diejenigen, die sich in der Wettbewerbsarena von morgen rechtzeitig vorteilhaft positionieren, werden überleben. Es gibt auf dem Weg zu Industrie 4.0 keine Patentrezepte, die man zu gegebener Zeit anwendet. Jedes Unternehmen muss aktiv werden und seinen spezifischen Weg in die Zukunft finden. Darauf muss man mental vorbereitet sein und sich darüber klar werden, welche Weichenstellungen demnächst vorzunehmen sind. Das ist der Hauptgrund sich jetzt mit dem Thema zu befassen. Abgesehen davon spricht doch wohl kaum etwas dagegen, sich beispielsweise zu fragen: Können wir neben dem Geschäft mit Produkten auch mit ergänzenden Dienstleistungen Geld verdienen? oder sollten wir nicht auch unser Geschäftsmodell überdenken? Das sind Fragen, zu deren Beantwortung Industrie 4.0 anregt.

WFL: Bietet Industrie 4.0 besondere Chancen für den Mittelstand im Vergleich zu multinationalen Konzernen?

Prof. Gausemeier: Auf jeden Fall, da die Vielfalt zunehmen wird. Die Zukunft gehört den Kreativen, Wendigen, die in der Lage sind, sich rasch in Wertschöpfungsnetzwerke bzw. in Allianzen auf Zeit einbringen können. Voraussetzung ist, dass das einzelne Unternehmen auf einem Sektor ausgesprochene Stärken hat, die es attraktiv für Allianzen auf Zeit machen.

WFL: Welche Perspektiven haben unsere Region und der Produktionsstandort Deutschland vor diesem Hintergrund?

Prof. Gausemeier: Die Perspektiven sind ausgezeichnet, insbesondere durch den 2012 eingerichteten BMBF Spitzencluster „Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe (it's OWL)“ mit einem Projektvolumen von ca. 100 Mio. € bis 2017. Die Region ist auch im internationalen Maßstab Industrie 4.0-Land. Der Spitzencluster ist derzeit Deutschlands größtes Industrie 4.0-Projekt. Bereits nach zwei Jahren sind die Effekte so stark wirksam, dass wir eigentlich nur noch den Fuß auf dem

Gaspedal lassen müssen, um aus dieser Entwicklung entscheidende Impulse für Wachstum und Beschäftigung zu erhalten.

WFL: *Gibt es Branchen, für die Industrie 4.0 in besonderer Weise relevant ist, wenn ja welche?*

Prof. Gausemeier: Ja, es sind die Unternehmen, die nicht nur in ihrer Produktion Industrie 4.0 praktizieren, sondern mit ihren Erzeugnissen und Dienstleistungen andere zu Industrie 4.0 befähigen. Das sind in erster Linie die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus und der Automatisierungstechnik. Diese haben beste Zukunftsaussichten.

Am 28.10.2014 lädt die Wirtschaftsförderung Lippstadt gemeinsam mit der UNITY AG, deren Initiator und Aufsichtsratsvorsitzender Prof. Gausemeier ist, zu einer Vortragsveranstaltung mit dem Thema „Industrie 4.0 - Einstieg für den Mittelstand“ ein. Neben Prof. Gausemeier werden noch zwei weitere Referenten - Markus Knobel, UNITY AG und Dr.-Ing. Burkhard Leifhelm, HELLA KGaA Hueck & Co. – den Abend gestalten. Anmeldungen zu dieser Veranstaltung nimmt die WFL unter 02941/270101 oder per Mail an info@wfl-lippstadt.de entgegen.