idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik
Gerda Kneifel

16.04.2018
http://idw-online.de/de/news692566

Organisatorisches, Wissenschaftspolitik
Elektrotechnik, Informationstechnik, Maschinenbau
überregional

Industrie 4.0 noch lange nicht umgesetzt

Vor fast genau zwei Jahren veröffentlichte die WGP mit dem Standpunktpapier Industrie 4.0 einen Weckruf an Politik und Wirtschaft. „Wir hatten die Notwendigkeit gesehen, den Blickwinkel des Maschinenbaus in die Diskussion um die Digitalisierung einzubringen – und die Schritte aufzuzeigen, die aus unserer Sicht dringend notwendig sind, um das Konzept von Industrie 4.0 Wirklichkeit werden zu lassen“, erläutert Prof. Berend Denkena, Präsident der WGP und Leiter des Instituts für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen IFW der Leibniz Universität Hannover. „Bis heute hat sich einiges getan. Doch noch immer fehlen wichtige Schritte, um die Produktion in Deutschland zukunftsfähig zu halten.“

„Viele Themen, die wir im Weckruf andiskutiert haben, wie der Digitale Schatten oder die cloudbasierte Plattformökonomie, sind nun im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion“, ergänzt Prof. Thomas Bauernhansl, Initiator und einer der vier Autoren des WGP-Standpunktpapiers. Doch auch, wenn sich mittlerweile die meisten Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit der Digitalisierung auseinandersetzen, werden meist nur einzelne Projekte in Angriff genommen. „Die digitale Transformation als Ganzes ist längst noch nicht umgesetzt. Das liegt daran, dass die alten Geschäftsmodelle, die seit vielen Jahren funktionieren, jetzt in der Sonderkonjunktur weiter sehr gut laufen“, so Bauernhansl. „Ist diese Phase aber vorbei, werden diejenigen einen Wettbewerbsvorteil haben, die sich intensiv mit Industrie 4.0 beschäftigt haben.“ Bauernhansl leitet das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA).

Pilotregionen mit hohem technischem Niveau notwendig
Die Politik hat das Thema Digitalisierung massiv aufgegriffen – darin sind sich die WGP-Autoren einig. Living Labs allerdings, die die WGP bereits vor zwei Jahren gefordert hatte, gibt es noch immer nicht. Die Idee: Ganze Fabriken sollten quasi als reales Labor aufgebaut werden, um zu verstehen, wie Industrie 4.0 in der Praxis funktioniert. „Es hat sich aber eine sehr gute Projektlandschaft entwickelt und bundesweit sind Zentren entstanden, die Unternehmen bei der Umsetzung von Industrie 4.0-Projekten unterstützen“, berichtet Prof. Gunther Reinhart, Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der TU München und geschäftsführender Direktor der Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik (IGCV) in Augsburg. Beispielsweise sind in den vergangenen zwei Jahren bundesweit 22 öffentlich geförderte Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren entstanden, die interessierten Unternehmen kostenfreie Unterstützung und „Industrie 4.0 zum Anfassen“ bieten – von Demonstratoren bis hin zu Lernfabriken für intelligente Produktion.

Trotzdem hakt es noch an ganz grundlegenden Ecken. So fehlt es an Infrastruktur und Standards. Vor allem in ländlichen Gebieten hinkt Deutschland in Sachen Mobilfunk und Internet im internationalen Vergleich weit hinterher. „Wir sollten Pilotregionen schaffen, wo man Dinge auf höchstem technischem Niveau ausprobieren kann“, regt denn auch Bauernhansl an. „Wir brauchen schnell geeignete, das heißt förderliche gesetzliche Rahmenbedingungen, zum Beispiel beim Datenschutz. Auch in dieser Hinsicht ist die Politik in Deutschland zurzeit noch nachsorgend, nicht vorausschauend unterwegs.“ Zugleich hätten Politiker häufig überzogene Erwartungen an die Reife der Technologien. „Viele glauben, die digitale Transformation sei nur noch umzusetzen, aber es ist eine Tatsache, dass wir weiterhin auch Technologien entwickeln müssen“, so Bauernhansl.

Den Mittelstand mitnehmen
Solch grundlegende Schwierigkeiten werden verschärft durch die Tatsache, dass „wir in der Entwicklung von Zukunftstechnologien wie dem Maschinellen Lernen in starker Konkurrenz zu Google und Co. stehen“, sagt Prof. Jörg Krüger, Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb (IWF) der TU Berlin. „Das heißt, wir benötigen auch aus diesem Grund jetzt dringend einen weiteren Schub und Unterstützung seitens der Politik, um unsere Stärken in der praxisorientierten Umsetzung von Industrie 4.0 mit neuen Technologien weiter ausbauen zu können.“ Denn „die Hochtechnologien, die es zweifelsohne bereits gibt, finden nur schwer den Weg in den Mittelstand“, moniert Krüger, der auch das Geschäftsfeld Automatisierungstechnik des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) leitet. „Wenn man bei Firmen nachfragt, hört man oft ‚Wir sind gerade bei Industrie 2.0 oder 3.0 angekommen‘. Kleine und mittlere Unternehmen machen den Großteil des produzierenden Gewerbes in Deutschland aus. Sie sind das Rückgrat unseren Wohlstandes und müssen konkurrenzfähig bleiben.“

WGP hofft auf Stellungnahme aus neuem Staatsministerium
Dass die neue Regierung ein eigenes Staatsministerium für Digitalisierung eingerichtet hat, sehen die WGP-Experten zunächst einmal als ein gutes Zeichen. Stellungnahmen zur Digitalisierung in der Produktion vermissen sie allerdings derzeit noch. Dabei ist das Zeitfenster mittlerweile eng. Denn es hakt nicht nur an Infrastruktur und Standards. Auch neue Aus- und Weiterbildungskonzepte sind dringend notwendig, um die rasant fortschreitende Entwicklung in den Informations- und Kommunikationstechnologien in der Lehre abzubilden. „Hierfür wäre mehr Interdisziplinarität sowie eine engere Verzahnung von Forschung und Praxis hilfreich“, rät Krüger. „Die neue Regierung könnte etwa mithilfe von Austauschmodellen wichtige Impulse setzen.“ Bei solchen Modellen könnten Mitarbeiter von Universitäten und Unternehmen zeitweise ihre Arbeitsplätze tauschen. Auch die Einrichtung des deutschen Erfolgsmodells der dualen Studiengänge würde mehr praktische Erfahrung im Ingenieurswesen bringen.

URL zur Pressemitteilung: http://Text und Bilder sowie das WGP-Standpunktpapier zum Download finden Sie unter https://wgp.de/de/presse/

URL zur Pressemitteilung: http://Pressemeldung 2016 zum WGP-Standpunktpapier: https://wgp.de/de/wgp-standpunktpapier-fuehrt-durchs-schluesselloch-zu-industrie-4-0/

Anhang Pressemeldung als pdf http://idw-online.de/de/attachment65267

Die digitale Transformation lässt auf sich warten.
Foto: PTW, TU Darmstadt

Prof. Berend Denkena, Präsident der WGP
Foto: IFW, Leibniz Universität Hannover