

PRESSEINFORMATION

Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik - WGP
Pressesprecherin
Dipl.-Biol. Gerda Kneifel M.A.
Corneliusstr. 4
60325 Frankfurt am Main

+49 69 756081-32 Telefon
+49 69 756081-11 Telefax

kneifel@wgp.de E-Mail
www.wgp.de Internet

Wie wird Arbeit in der digitalisierten Industrie aussehen?

WGP beschreibt gesellschaftliche Herausforderungen zum Arbeitsplatz 2025

Berlin, 13. November 2017 – Die WGP (Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik) hat auf ihrer diesjährigen Herbsttagung in Berlin erstmals den Industriearbeitsplatz 2025 aus gesamtgesellschaftlicher Sicht beschrieben. Bislang sind vor allem technische Fragestellungen zur Mensch-Maschine-Schnittstelle Gegenstand von Untersuchungen. Doch die Digitalisierung und Vernetzung des produzierenden Gewerbes birgt nicht nur technische Herausforderungen, es gehen gesamtgesellschaftliche Veränderungen damit einher. „Wir glauben, dass die WGP nicht nur die Expertise, sondern auch die Pflicht hat, diese gesellschaftlichen Veränderungen zu benennen“, erläutert Prof. Eberhard Abele, Präsident der WGP. „Aus diesem Grund haben wir im vergangenen Jahr begonnen, uns diesem Thema durch Befragungen und Untersuchungen anzunähern, um die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Menschen und unsere Gesellschaft besser zu verstehen.“

Definition autonomer Fabriken als erste Aufgabe

Auf der Herbsttagung einigte sich der Zusammenschluss renommierter deutscher Maschinenbau-Professoren zunächst auf eine allgemeingültige Definition selbstlernender Produktionssysteme bzw. autonomer Fabriken. Demnach gibt es fünf Stufen der Automatisierung, von denen die fünfte und letzte nicht mehr als

„vollautomatisierte Systeme“ bezeichnet werden soll, sondern – angeglichen an die Definition in der Automobilindustrie – als bedienerlose Systeme, die selbstlernend und ohne menschliche Bedienung den Produktionsprozess regeln.

„Bedienerlos heißt aber nicht, dass der Mensch in diesen Systemen keine Rolle mehr spielen wird“, betont Abele, der das Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) der TU Darmstadt leitet. „Er wird immer als Supervisor beziehungsweise Gestalter gefragt sein.“ Zumal es auch in Zukunft darum gehen wird, unter Ausnutzung aller technischen Möglichkeiten den wirtschaftlichsten Wertschöpfungsprozess zu gestalten. Das heißt aber auch, dass nicht immer das höchste Level an Automatisierung notwendig oder sinnvoll sein wird.

Wird Deutschland den Vorsprung halten können?

Die zunehmende Automatisierung der Produktion auch in Ländern wie China oder Süd-Korea hat zur Folge, dass der Vorsprung, den Hochlohnländer und insbesondere Deutschland durch ihre exzellent ausgebildeten und international gefragten Fachkräfte heute noch haben, künftig schrumpfen könnte. Auch steht die Frage im Raum, ob durch aktuelle Entwicklungen wie der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) künftig weniger Mitarbeiter für den Betrieb und die Instandhaltung komplexer Produktionsanlagen benötigt werden.

Eine Arbeitsgruppe, die sich mit den Wettbewerbschancen Deutschlands in Zeiten von Industrie 4.0 befasste, kam jedoch zu dem Ergebnis, dass der Vorsprung Deutschlands in näherer Zukunft gehalten werden kann. „Denn Länder wie China oder auch die USA setzen auf eine Software-getriebene Produktion“, berichtet Abele. „Im Gegensatz dazu betreibt Deutschland eine Prozessverständnis-getriebene Produktion. Damit sind die Mitarbeiter selbst bei zunehmender Automatisierung in der Lage, den Prozess nachzuvollziehen und wo nötig entsprechend einzugreifen. Außerdem werden gut ausgebildete Fachkräfte und Ingenieure auch in Zukunft für Einrichtung und Fernwartungen der Prozessketten benötigt werden.“

WGP will neueste Ausbildungsinhalte einbringen

Angesichts der rasant fortschreitenden Automatisierung der Produktionssysteme ist allerdings eine möglichst schnelle Anpassung der Ausbildung von Fach- und Führungskräften in der Industrie eine drängende Herausforderung. Denn in den Lehrbüchern spielt die Digitalisierung noch keine Rolle. Hinzu kommt, dass die Ausbilder, seien es Berufsschullehrer oder Universitätsprofessoren, keine Digital Natives sind – aber eben solche ausbilden sollen. „Dabei brauchen wir Unterstützung“, so Abele, weshalb die WGP den Schulterschluss mit anderen Akteuren auf dem Gebiet „Digitalisierung in der Ausbildung“ sucht.

Auf der Herbsttagung bestimmten die Professoren aus diesem Grund Vertreter, die mit diesen Akteuren, namentlich der Nachwuchsstiftung Maschinenbau des VDMA, den Industrie- und Handelskammern oder auch des Bundesinstituts für Berufliche Bildung (BIBB), das Gespräch suchen werden. Ziel ist es, die Expertise der WGP, die sämtliche Bereiche der Produktionstechnik und -wissenschaft abdeckt, in die Ausbildungsinhalte einfließen zu lassen. „Wir können neueste wissenschaftliche Erkenntnisse an Fach- und Führungskräfte, aber auch an Aus- und Weiterbilder weitergeben und auf diese Weise den Wissenstransfer in die Praxis enorm beschleunigen“, so Abele. „Hierfür planen wir unter anderem standortspezifische Aus- und Weiterbildungsmodule zu erstellen, mit denen einzelne WGP-Institute ihre spezifische Expertise online für alle zur Verfügung stellen.“

Vom lebenslangen Lernen wollen sich die Professoren und Institutsleiter der WGP dabei nicht ausnehmen. „Wir sollten nicht nur über Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften sowie Lehrern sprechen. Wir müssen auch in der akademischen Ausbildung über eine Art ‚Professoren-TÜV‘ nachdenken, um sicherzustellen, dass angesichts der rasanten Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten auch die universitäre Ausbildung regelmäßig angepasst wird und der hervorragende Ruf deutscher Ingenieure bestehen bleibt.“

Bilder:

Bild 1: Sitzung während der WGP-Herbsttagung, 8.-9. November 2017 in Berlin,
Quelle: WGP

Bild 2: Prof. Eberhard Abele, Präsident der WGP, Leiter des Instituts für
Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW), TU
Darmstadt, Quelle: PTW

Weitere Informationen:

Texte und Bilder zum Download finden Sie im Internet unter www.wgp.de >Presse.

Hintergrund:

Zur Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik e.V.:

Die WGP ist ein Zusammenschluss führender deutscher Professorinnen und Professoren von 40 Forschungs-Instituten. Sie vertreten rund 2.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Produktionstechnik und sind weltweit vernetzt. Die WGP vertritt die Belange von Forschung und Lehre gegenüber Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Sie möchte die Bedeutung der Produktionswissenschaft für die Gesellschaft und für den Standort Deutschland wieder in den Vordergrund rücken und bezieht Stellung zu gesellschaftlich relevanten Themen von Industrie 4.0 bis zu altersgerechter Technik.