MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH
Die Automatisierungsexperten

Industrie 4.0 und die Rolle von MGA

Wie wichtig ist das Thema Industrie 4.0 für MGA und was können wir dazu beitragen, um den damit verbundenen technischen Wandel zu unterstützen?

---

9. November 2021

Dass die Industrie 4.0 in unserer Wirtschaft und in vielen Bereichen des täglichen Lebens angekommen ist, ist Fakt. Wir finden, das ist gut so. Bestes Beispiel sind Smartphones mit all ihren Möglichkeiten und der Dynamik in der Weiterentwicklung. Oder Robotics, wo Utopien real werden, die uns allen weiterhelfen.

Ein weiterer Fakt: Hinter der Spitzengruppe hinterherzulaufen, ist keine Option. Natürlich gilt das auch für MGA. Ganz im Gegenteil: Wir wollen Pionierarbeit leisten, den technologischen Fortschritt mitgestalten, Vordenker und Vormacher sein. Schließlich sind wir »als Steuerungstechniker im Maschinenbau mittendrin im Thema Industrie 4.0 und um es vorwegzunehmen: Als Unternehmer kann ich extrem dankbar sein, dass es dieses Thema gibt«, so Lorenz Arnold. »Es ist buchstäblich Wasser auf unsere Mühlen, also ein echter Treiber des Geschäfts.«

Digitalisierung heißt Software

Letztendlich zielen alle Kernaufgaben, mit denen uns unsere Kunden betrauen, in diese Richtung. So ist es etwa die Aufgabe unserer Experten und Spezialisten, neue Maschinen so auszustatten, dass sie neuartige Konzepte umsetzen können. Entsprechend entwickeln auch wir unsere Mittel und Methoden weiter, wie genau, hängt von der konkreten Aufgabenstellung ab.

Hier einige Beispiele: Da die Kommunikation mit den Maschinen und der Komponenten untereinander immer wichtiger wird, kann eine Aufgabe aus der Implementierung von BUS-Systemen oder der Anbindung der Maschinensteuerung an übergeordnete Systeme bestehen. Auch Cloud-Lösungen zählen zum Repertoire, wobei viele Auftraggeber wegen IT-Sicherheitsbedenken in diesem Punkt nach dem Motto »Cybersecurity first!« völlig zurecht vorsichtig agieren.

Weitere Beispiele aus unserem Aufgabenkosmos sind die Ausstattung von Maschinen mit Sensoren zur Zustandsüberwachung – Stichwort »predictive maintenance« – und die Verwendung von RFIDs anstatt Barcodes zur Bauteilidentifikation in automatisierten Produktionsprozessen.

Am deutlichsten zeigt sich die Industrie 4.0 in der wachsenden Bedeutung der Softwareentwicklung, denn Digitalisierung heißt Software. Die MGA-Spezialisten müssen »immer häufiger, immer mehr, immer anspruchsvollere« Herausforderungen mit Hilfe von Software lösen. Diese Erkenntnis hat zur Folge, dass bei MGA die Erhöhung dieser Kompetenz besonders im Fokus steht. Das bedeutet: Anstatt mit klassischen SPS-Programmiersprachen wird bei MGA vermehrt in Hochsprache programmiert. Infolgedessen beschäftigen wir uns intensiv mit modernen Software-Entwicklungsmethoden, agilen Prozessen und Scrum- statt Wasserfall- oder V-Modellen.

Dies hat auch Auswirkungen auf unsere Mitarbeitersuche. So stellen wir gezielt Personen ein, die uns im Hinblick auf die Softwareentwicklung voranbringen: Maschinenbauer, Physiker oder Informatiker. Natürlich sind Elektrotechniker weiterhin unsere Kernzielgruppe, denn »von dort kommt MGA her und das bleibt auch unsere DNA«, wie Lorenz Arnold betont.

Vorneweg statt mittendrin

MGA begnügt sich allerdings nicht damit, mit der technischen Entwicklung mitzugehen, sondern will vorangehen und eigene

Maßstäbe setzen. Beispiele dafür haben wir bereits öffentlich gemacht: Sprachsteuerung und virtuelle Inbetriebnahme. In Zukunft heißt es vermehrt »Software generieren statt programmieren«, »Elektropläne generieren statt zeichnen« und dazu die Tools eventuell sogar selbst entwickeln.

Weitere innovative Ideen für Pilotprojekte warten bereits auf ihre Umsetzung. Definiert und ausformuliert werden wir sie Studierenden als Praktika und Abschlussarbeiten anbieten. Auch in Verbänden und Arbeitskreisen wie dem Cluster Mechatronik & Automation (unter dem Dach von Bayern Innovativ) oder dem Industriearbeitskreis »Audiotechnologie für die intelligente Produktion« des Fraunhofer IDMT in Oldenburg möchte Lorenz Arnold wegweisend mitwirken.

Die Kompetenzentwicklung und der interne Wissensaufbau sind natürlich kein Selbstzweck, sondern kommen unmittelbar den MGA-Kunden zugute. »Maschinenbauer können den Know-how-Vorsprung von MGA nutzen, um ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit zu steigern«, freut sich Lorenz Arnold, der für sich und sein Unternehmen ein positives Fazit zieht: »Ich bin extrem dankbar, dass uns der technologische Fortschritt diese Möglichkeiten beschert, denn die Themen sind wirklich interessant. Es macht dem Ingenieur Spaß, sie zu beackern. Wir können unseren Kunden einen echten Mehrwert bieten und unseren Mitarbeitern spannende Aufgaben, durch die sie sich weiterentwickeln und mit denen sie sich identifizieren können. Und natürlich bieten sich uns große Chancen am Markt, Chancen auf neue Aufträge und Kunden. Zweifellos gilt: Wir sind zur richtigen Zeit am richtigen Ort.«

← Zurück