NEWS

Konzeption und Simulation von Roboterapplikationen in der industriellen Praxis

Gastvortrag von Christian Kunz, Geschäftsführer der August Mössner GmbH & Co. KG

23.10.2023 | Mit dem neuen Wintersemester und den erstmalig gestarteten Studienangeboten der Mechatronik (Nachhaltigkeitstechnologien, Robotik und Medizintechnik) startet auch wieder die Vortragsreihe „Engineering. Für eine lebenswerte Welt." des Studiengangs. Gastreferent Christian Kunz ist Absolvent der Aalener Mechatronik und Mitglied des Industriebeirats im Fachbereich sowie seit kurzem auch Geschäftsführer des Partnerunternehmens August Mössner GmbH & Co. KG in Eschach.

Das Thema des Gastvortrags, der Einsatz von digitalen Zwillingen und Simulatoren zur Konzeption von Roboterzellen, begleitet Christian Kunz seit der Anfertigung seiner Bachelorarbeit. Kunz berichtet, dass zu Beginn einer Roboterapplikation die Klärung der Anforderungen und Traglasten, Programmablaufpläne, Taktzeitenprognosen und die passgenaue Roboterauswahl stehen: „Bei der Layout-Planung spielt heute die Simulation eine entscheidende Rolle, um Entwicklungszeit zu sparen und Integrationsrisiken zu senken." So gestaltet sich laut Kunz das systematisierte Vorgehen. „Dann erst folgen die Programmierarbeiten und das Sicherheitskonzept sowie das Einmessen der Werkzeuge." Die Vorteile liegen auf der Hand: Frühzeitig werden Fehlpositionierungen und Kollisionsrisiken erkannt. Außerdem entstehen roboteroptimierte Anlagenlayouts und ein Einsatz, der sowohl Taktzeiten und Energieverbräuche minimiert. Ebenso werden Anlaufzeiten und Testaufwände begrenzt.

Herausfordernde Aufgaben für Roboterprogrammierende: Von der Simulation mit Hilfe digitaler Zwillinge bis zum Aufbau der Anlagen und dem Systemtest, sind Generalistinnen und Generalisten mit Technikkompetenz, Mut und Neugierde gefragt. Sie arbeiten bei Mössner mit Robotern verschiedener Hersteller und unterschiedlicher Traglastklassen. Die Applikationsingenieurinnen und -ingenieure müssen aber auch klassische SPS-Programmierung und das Zusammenführen der Roboter in einer übergeordneten Steuerungsarchitektur beherrschen.

Neu für Mössner ist die Auseinandersetzung mit mobilen Robotern in Logistik und Produktion - ein ganz neues Level an Sicherheitsthemen ist zu beherrschen. Eben: Engineering. Für eine lebenswerte Welt.

Die weiteren Termine zur Vortragsreihe sind hier zu finden.