



### Kollaborative Roboter von lowcost bis highend

Vorlesungsinhalte "Optomechanik und Robotik" in der Praxis bei Zeiss erleben

**06.02.2024** | Kollaborative Roboter arbeiten mit dem Menschen direkt zusammen und unterstützen oder ergänzen dessen Arbeiten. Die "Cobots" sind flexibel einsetzbar und arbeiten im Gegensatz zu klassischen Robotern im selben Arbeitsbereich wie Menschen ohne Schutztrennung. Aufgrund des demografischen Wandels und damit einhergehenden Fachkräftebedarf gewinnen Cobots und Roboter an Bedeutung. Im Rahmen der Vorlesung "Optomechanik und Robotik" durfte nun das 3. Semester des Studiengangs Optical Engineering einen Workshop im Center of Automatisierung des Forschungspartners Carl Zeiss Jena besuchen. Damit erhielten die Studierenden Einblicke in die Praxis, in welcher die Lehrinhalte An- und Verwendung finden und durften sich selbst anhand einer konkreten Aufgabe ausprobieren.

Die Herausforderung: Drei verschiedene kollaborative Roboter programmieren - von der lowcost-Variante bis zum highend-Roboter mit pick- and place-Aufgaben. Beispielsweise sollte der Cobot ein Brillenglas entnehmen und in eine Ablage legen. Prof. Dr. Rainer Börret, Dekan der Fakultät Optik und Mechatronik, Arbeitsgruppenleiter beim Zentrum für Optische Technologien (ZOT) sowie Vorlesungsleiter und Begleiter der Gruppe: "Unsere Studierenden sammelten durch den Workshop mit unserem Forschungspartner wertvolle praktische Erfahrungen und konnten sich ausprobieren. Dabei lernen sie beispielsweise auch Unterschiede in der Bedienbarkeit und Qualität der Cobots kennen."

Die Studierenden zogen ein positives Resümee und waren so begeistert, dass sie ihren Aufenthalt über die Dauer der Aufgabe hinaus verlängerten. Das Angebot der gemeinsamen Workshops soll nun regelmäßig stattfinden.