



### Vorlesung Bildverarbeitung live

Theorie und Praxis optischer Messtechnik auf Exkursion zu aku.automation erkundet

**17.05.2024** | Der Aalener Bildverarbeitungsexperte aku.automation GmbH richtete einen „Machine Vision Day“ speziell für Mechatronik-Studierende im Wahlfach „Machine Vision“ bei Prof. Dr. Markus Glück aus. „Unser gemeinsames Ziel ist es, Theorie und industrielle Anwendungspraxis aus Vorlesung und betrieblichem Alltag noch enger mit dem Aktionstag zur industriellen Bildverarbeitung und dieser Exkursion zu unseren Partnern zu verzahnen“, so Markus Glück.

Zuerst erhielten die Studierenden eine kurze Unternehmensvorstellung und Einführung in die aktuell laufenden Entwicklungsarbeiten durch den technischen Geschäftsführer Paul Schanz, der auch Mitglied im Industriebeirat der Studiengänge Mechatronik und Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen (Ingenieurpädagogik) an der Fakultät Optik und Mechatronik ist.

In den ersten Themenbeiträgen wurden Komponenten der Technischen Optik vorgestellt, Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung gezeigt und ein erster Blick auf KI-Anwendungen eröffnet, die gerade im Rahmen der aktuellen Applikationsentwicklung bearbeitet bzw. genutzt werden. Dann standen Kameras, Objektive, Beleuchtungsarten und Beleuchtungsanordnung, um optimale Ergebnisse im Vorfeld der anschließenden Softwareentwicklung zu erzielen, im Fokus der Aufmerksamkeit. Für die Studierenden schloss sich ein Kreis mit dem Wiedererkennen in der Vorlesung besprochener Themen und Technologien.

Das Arbeiten mit dem von aku.automation entwickelten Vision Manager, der auch auf Tools renommierter Vision-Entwicklungsumgebungen zurückgreift, stand im Mittelpunkt eines anschließenden Hands-On Demos. Danach ging es zusammen in das Entwicklungslabor, in welchem die ersten Machbarkeitsstudien zur Vorbereitung der Projektarbeit erfolgen. Das Partnerunternehmen der Hochschule stellte mehrere Anwendungen der 2D- und 3D-Bild- und Lasermesstechnik sowie eine Applikation mit Infrarot-Wärmebildkamera vor.

„Viel Raum soll dem Austausch auf Augenhöhe und der praktischen Demonstration an Geräten eingeräumt werden“, erläutert Paul Schanz das Motto für den Tag. „Diese Er-

wartung wurde voll erfüllt“, fasste der ebenfalls am Praxistag teilnehmende Studiendekan Prof. Dr. Peter Eichinger seine Eindrücke zusammen. Dies sei ein voller Erfolg im Sinne des Leitbilds "Engineering. Für eine lebenswerte Welt."