

## **Bericht über meinen Auslandsaufenthalt am „Advanced Manufacturing Technology Center“ der Tongji University, Shanghai**

Ich studiere Maschinenbau am Karlsruher Institut für Technologie und hatte in den vergangenen vier Monaten dank der DAAD-Projektförderung im Programm „Strategische Partnerschaften und Thematische Netzwerke“ die großartige Möglichkeit, meine Masterarbeit am „Advanced Manufacturing Technology Center“ (AMTC) des Chinesisch-Deutschen Hochschulkollegs der Tongji Universität in Shanghai zu verfassen.

Das AMTC am Jiading Campus der Tongji Universität in Shanghai ist eine Direktkooperation des Chinesisch-Deutschen Hochschulkollegs (CDHK), des Instituts für Produktionstechnik (wbk) des KIT sowie des „College of Mechanical Engineering“ der Tongji Universität und ermöglicht sowohl deutschen als auch chinesischen Studenten in einem internationalen Umfeld im Kontext der Produktionsforschung zu forschen und an den hervorragenden Rahmenbedingungen vor Ort zu partizipieren. Die Schwerpunkte des AMTC liegen hierbei in der Forschung, der Lehre sowie der Bearbeitung anspruchsvoller Projekte mit lokalen und internationalen Industriepartnern. Die Kooperation eröffnet den Studenten dabei die einmalige Gelegenheit, die Kultur, Lebens- und Arbeitsweise der aufstrebenden, dynamischen Wirtschaftsmacht China vor Ort kennenzulernen. Als angehender Maschinenbauingenieur ermöglichte mir dies, wertvolle persönliche Erfahrungen und kulturelle Kompetenzen zu sammeln, die mir – insbesondere vor dem Hintergrund der stetig fortschreitenden Globalisierung von Produktentstehungsprozessen – eine große Hilfe für mein zukünftiges Arbeitsleben sein werden.

Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich am AMTC im Rahmen einer Kooperation mit dem deutschen Hersteller von Greifsystemen und Spanntechnik SCHUNK das Thema „Entwicklung der Steuerungstechnik einer automatisierten Roboterzelle im Kontext einer Industrie 4.0 Produktionsanlage“ bearbeitet. Meine Aufgaben waren hierbei

- die Entwicklung einer Robotersteuerung für den SCHUNK LWA4D,
- deren Integration in das Materialflusssystem der Industrie 4.0 Demonstrationslinie vor Ort
- sowie die Aufarbeitung und Visualisierung der verfügbaren Parameter im Kontext des lokalen Industrie 4.0 Informationssystems.

Die anspruchsvolle Aufgabe hat mir hierbei auch in schwierigen Momenten stets viel Spaß und Freude bereitet und meine Kompetenzen im Bereich der Anlagenvernetzung, Industrie 4.0 und Robotersteuerungen insbesondere vor dem Hintergrund der verfügbaren Spitzentechnologie vor Ort nachhaltig gesteigert.

Neben meinem fachlichen Engagement sind während meines Aufenthaltes in Shanghai enge Kontakte zu chinesischen Studenten des AMTC entstanden, die ich nicht missen möchte! Ein Besuch im chinesischen KTV, die Parks und Tempel der Shanghaier Innenstadt sowie die Skyline des Finanzdistriktes Pudong sind ein absolutes Muss für jeden Austauschstudenten – auch die Hauptstadt Peking ist mit der Verbotenen Stadt, dem Tian'anmen-Platz, dem Sommerpalast, der historischen Altstadt sowie den unweit gelegenen Teilen der Chinesischen Mauer stets einen Besuch wert.



Aus heutiger Sicht kann ich einen Aufenthalt in China uneingeschränkt weiterempfehlen und würde diesen rückblickend jeglichem Austausch mit einem westlichen Partnerland vorziehen! Vor allem die Möglichkeit, einen Kulturkreis kennenzulernen, der sich beträchtlich von unserem westlichen unterscheidet aber auch die unglaubliche Dynamik, Begeisterungsfähigkeit und Schaffenskraft vor Ort sind Chancen, die man in dieser Form und Intensität in keinem anderen Teil der Welt erfahren kann. Absolute Höhepunkte meines Aufenthaltes waren stets die Besuche wichtiger Industriepartner am AMTC, wobei diesbezüglich insbesondere der Besuch zweier CEOs des Roboterherstellers KuKa hervorzuheben ist.

Falls ich mit meinem Bericht euer Interesse geweckt habe sollte, sind für weiterführende Informationen die Website des AMTC ([www.wbk.kit.edu/2425.php](http://www.wbk.kit.edu/2425.php)) sowie die englischsprachige Präsenz der Tongji Universität ([www.tongji.edu.cn/english](http://www.tongji.edu.cn/english)) empfehlenswert.