



Erste Promotion am LaserApplikationsZentrum der Hochschule Aalen

Jochen Schanz verteidigt erfolgreich seine Dissertation in Kooperation mit Glasgow Caledonian University

18.11.2022 | Jochen Schanz ist der erste Doktorand am LaserApplikationsZentrum der Hochschule Aalen, der seine Dissertation in Kooperation mit dem „School of Computing, Engineering and Built Environment“ der Glasgow Caledonian University erfolgreich abschloss. In seiner Doktorarbeit geht es um die Frage, wie kohlefaserverstärkte Kunststoffe und Aluminium mittels Laser vorbehandelt werden können, um höchste Klebfestigkeiten und Alterungsbeständigen zu erreichen. Seine Betreuer an der HS Aalen waren die Professoren Dr. Harald Riegel und Dr. Volker Knoblauch.

Jochen Schanz absolvierte zunächst eine Ausbildung zum Industriemechaniker, bevor er sich für ein Studium im Bereich Maschinenbau / Fertigungstechnik entschied. Daran schloss er in Aalen den Forschungs-Masterstudiengang „Advanced Materials and Manufacturing“ ab. Lebte er zuvor noch in Waiblingen, zog er für das Studium um nach Aalen: „Ich habe vor dem Bachelor-Studium die Hochschule Aalen besichtigt und fand die Laborausstattung sehr interessant“, erinnert sich der heute 32-Jährige.

Von der Ausbildung über Bachelor und Master bis hin zur Promotion

Nach dem Master startete er erstmal beruflich als Prozessentwickler beim Unternehmen IPG durch, das auf die Herstellung von Faserlaser spezialisiert ist, bevor er Ende 2017 für eine Promotion in Kooperation mit dem „School of Computing, Engineering and Built Environment“ der Glasgow Caledonian University an die HS Aalen zurückkehrte. Nach über vier Jahren Forschung am LaserApplikationsZentrum (LAZ) der HS Aalen hat er sein Ziel erreicht und seine Dissertation mit einem sehr guten Ergebnis verteidigt. Zur offiziellen Verleihung reiste er in November nach Glasgow.

„Die Ausstattungen am LaserApplikationsZentrum (LAZ) und am Institut für Materialforschung an der Hochschule Aalen (IMFAA) sind einzigartig. Neben den hochmodernen Laboren ist die kollegiale Zusammenarbeit ein Highlight, natürlich inklusive der Betreuung durch Prof. Dr. Harald Riegel, Prof. Dr. Volker Knoblauch sowie Dr. Dieter Meinhard. Aber auch seitens der Glasgow Caledonian University habe ich jede Menge Unterstützung erhalten“, betont Jochen Schanz. Neben den guten fachlichen Diskussionen und dem Austausch sei für seinen Erfolg aber vor allem der Freiraum entschei-

dend gewesen, den man ihm gewährt habe: „Ich konnte die Dissertation in meinem Tempo selbstständig vorantreiben und habe unglaublich viel gelernt“, fasst er zusammen. Neben einer strukturierten Arbeitsweise und einer hohen Belastbarkeit sei eine starke Publikationsrate der Schlüssel zu einem erfolgreichen Abschluss: „Wer viel veröffentlicht, bekommt laufend Feedback, was wiederum für die weitere wissenschaftliche Arbeit sowie beim Schreiben der Dissertation hilfreich ist.“

Fertigkeiten aus dem Studium sind unerlässlich im Berufsalltag

Heute ist er Objektverantwortlicher im EUV-Bereich, einer Schnittstelle zwischen Fachabteilungen und Management bei der Carl Zeiss SMT GmbH. Schwerpunkte seiner Tätigkeit sind Koordination von R&D-Projekten mit den Schwerpunkten zerspanende Fertigungstechnologie, Digitalisierung sowie Automatisierung. Ein weiterer Tätigkeitsbereich umfasst die Unterstützung bei der Stabilisierung von Serienprozessen. „Ich verbessere Prozesse und setze sozusagen die wissenschaftliche Arbeitsweise konkret in die Praxis um. Dazu brauche ich tatsächlich alle Skills, die ich mir während des Studiums aneignen konnte“, erklärt er. Prof. Dr. Harald Riegel, Rektor der HS Aalen, zugleich Leiter des LAZ und Jochen Schanz' Betreuer, gratuliert ihm zur erfolgreichen Verteidigung: „Ich bin sehr glücklich über die hohe wissenschaftliche Qualität seiner Arbeit und dankbar für seine Mitarbeit beim Aufbau des LAZ.“

Möglicher Weg zur Promotion an der HS Aalen:

Wer sich nun fragt, was zu tun ist, um selbst an der HS Aalen erfolgreich zu promovieren, startet beispielsweise mit dem Bachelor-Studiengang „Maschinenbau / Produktion und Management“: ein sehr moderner Ingenieurstudiengang, bei dem die Studierenden Kenntnisse in Technik, Management und Digitalisierung erwerben. Mehr dazu unter: www.hs-aalen.de/courses/55. Danach empfiehlt Jochen Schanz den Master-Studiengang „Advanced Materials and Manufacturing“ als Forschungsmaster anzuschließen: Das dreisemestrige Studium ist nahezu einzigartig und legt den Schwerpunkt des Studiums von Anfang an auf die angewandte Forschung. Mehr Info: www.hs-aalen.de/studium/amm. Parallel oder danach bearbeiten die Studierenden zum Beispiel am LaserApplikationsZentrum (LAZ) der HS Aalen interdisziplinär an Forschungsthemen rund um die Laserprozesstechnik in den Bereichen des Leichtbaus, der elektrischen Energiespeicher (Batterietechnologie), Elektromobilität und der additiven Fertigung. Mehr Info gibt es unter: www.hs-aalen.de/laz.