



Pressemitteilung vom 21. Juni 2010

Ladies First – die erste Doktorandin absolviert GSaME

Die Graduiertenschule GSaME mit ihrem kooperativen interdisziplinären Promotionsprogramm an der Universität Stuttgart promovierte Ende Juni ihre erste Absolventin

Dipl.-Ing. Esther Dongmo Woumefo hat nach nur knapp zwei Jahren in der Graduiertenschule GSaME als erste Doktorandin am 21.06.2010 mit sehr gut bestanden.

Die gebürtige Kamerunerin stieg schon zum Start im Juli 2008 in die Graduate School of Excellence in advanced Manufacturing Engineering, kurz GSaME, ein. Nach dem Maschinenbaustudium an der Universität Stuttgart hatte sie zunächst zwei Jahre als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Fertigungstechnologie keramischer Bauteile (IFKB) gearbeitet und bereits experimentelle und theoretische Studien zum späteren Forschungsprojekt in der GSaME betrieben.

In ihrer Doktorarbeit entwickelte Dongmo erstmals das komplette Modell eines autogenen Hochgeschwindigkeitsflammspritzprozesses und passte es anschließend auf hochmodernes Suspensionsflammspritzen mit Nanopartikeln an. Unter Anleitung des Abteilungsleiters Modellierung und Simulation am IFKB, Herrn Dipl.-Ing. Martin Wenzelburger, der bis zum 30. Juni auch als Clusterassistent in der GSaME tätig war, gelang es, eine wichtige Brücke in der Modellierung hochkomplexer Beschichtungsprozesse von der thermischen Energiequelle bis zur Generation von Schichtverbundwerkstoffen zu schließen. Bereits heute schon zeigen die Ergebnisse einer gekonnten Modellierung nicht nur ein vertieftes Prozessverständnis sondern auch erhebliche Kosten- und Zeiteinsparungen in industriellen Entwicklungsprozessen.

Die theoretische Beleuchtung thermophysikalischer, chemischer und strömungsmechanischer Hintergründe von Beschichtungsprozessen in Kombination mit experimenteller Arbeit zur Verifizierung der Modelle, faszinierten Esther Dongmo dabei besonders. Eine wichtige Erfahrung und Chance zur Netzwerkbildung war für Frau Dongmo darüber hinaus die Mitarbeit im EU-Großprojekt IP Nanoker, das nanostrukturierte Keramik und Schichten erforschte.

Ihr für die GSaME typisches interdisziplinäres Theses-Komitee und Prüfungskomitee setzte sich aus dem Chemiker und Fertigungstechniker IFKB-Direktor Prof. Gadow, dem Informatiker Prof. Mitschang und dem Produktionstechniker Prof. Westkämper zusammen. Die Arbeit entstand im Cluster „Werkstoff- und Prozess-Engineering“, das von Prof. Gadow, der im Vorstand der GSaME ist, geleitet wird.

Das IFKB der Universität Stuttgart vertritt das Gebiet der Fertigungstechnik keramischer Bauteile und Verbundwerkstoffe sowie die Werkstofftechnologie in der Fertigung und ist ein Brückenschlag von der modernen Werkstoffwissenschaft und Verfahrenstechnik zur Fertigungstechnologie mit neuen Werkstoffen. Die Forschungsarbeiten des Instituts sind darauf ausgerichtet, durch eine materialgerechte Konstruktions- und Fertigungstechnik zu wirtschaftlich effizienten und ökologisch fortschrittlichen neuen Systemen im Maschinen- und Anlagenbau zu gelangen. Die Entwicklung und der Einsatz neuer Werkstoffe für umwelttechnische Innovationen nehmen am Institut einen hohen Stellenwert ein. Das IFKB betreut fünf Doktoranden der Graduiertenschule GSaME.

Der Leitgedanke der GSaME, die nach dem dualen Prinzip die Ausbildung und Forschung in Industrie und Universität eng miteinander verknüpft, ist die nachhaltige Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen des "advanced Manufacturing Engineering" in enger Verbindung mit forschungsgeliteter Ausbildung wissenschaftlich besonders motivierter und qualifizierter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler verschiedener Fachdisziplinen. Damit wird das Ziel verfolgt, ein umfassendes System, bestehend aus technischen, methodischen und organisatorischen Lösungen und Werkzeugen, für ein neues Paradigma der industriellen Produktion zur Verfügung zu stellen. Die Graduiertenschule GSaME wird im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern gefördert, „Ich habe mich in der GSaME sehr wohl gefühlt“, sagt Esther Dongmo. „Das multidisziplinäre Konzept war für mich deshalb hochinteressant, weil es ein sehr gute Gelegenheit bot, Lücken in den mir ursprünglich fremden Bereichen (nämlich Informatik und BWL) zu schließen.“

Weitere Informationen unter: www.gsame.uni-stuttgart.de



Universität Stuttgart



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Rohr, Geschäftsführung
Graduate School of Excellence advanced Manufacturing Engineering in Stuttgart
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Tel. ++49 (711) 685-61801, sylvia.rohr@gsame.uni-stuttgart.de

Dipl.-Wirtsch. Petra Langbein, Marketing & Öffentlichkeitsarbeit
Tel. ++49 (711) 685-61869, petra.langbein@gsame.uni-stuttgart.de



Ester Dongmo Woumefo