



Best Paper Award – erster Platz für Andreas Häger

Das Zentrum für angewandte Forschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (ZAFH) Spantec light war bei der Präsentation seiner Forschungsarbeiten im slowakischen Novy Smokovec auf der „International Conference of Manufacturing, Engineering und Materials 2016“ (ICMEM) erfolgreich. Die Tagungsveranstaltung im Herzen der Tatra wird jährlich von der Fakultät für Fertigungstechnologien TUKE in Presov, dem Institut für Geonik des CAS in Ostrava, der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Opole und dem TEAM International Society organisiert. Die Veranstalter haben es sich zum Ziel gemacht, einen Austausch zwischen Forschung und Praxis im Bereich neuer Technologien und Materialien zu ermöglichen.

Das ZAFH Spantec light der Hochschulen Aalen, Ulm und Mannheim erforscht die Grundlagen und Einflüsse der Bearbeitung innovativer Leichtbauwerkstoffe. Dabei beschäftigen sich die Wissenschaftler schwerpunktmäßig mit der Wechselwirkung zwischen den Leichtbaumaterialien – zunächst von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (CFK) – und den Auswirkungen ihrer mechanischen Bearbeitung auf ihre Eigenschaften. Die Projektleitung an der Hochschule Ulm hat Herr Prof. Michael Kaufeld inne. Bei der ICMEM war das ZAFH mit vier eingereichten Veröffentlichungen vertreten, von denen gleich zwei mit einem „Best Paper – Gold Award“ ausgezeichnet wurden. Fabian Lissek von der Hochschule Ulm erhielt den Preis im Bereich Waterjet Machining für seine Veröffentlichung zum „Abrasiven Wasserstrahlschneiden von CFK und der Online-Überwachung dieses Bearbeitungsprozesses mittels Körperschallanalyse“. Des Weiteren referierte er über neue Möglichkeiten, Delaminationen bei der Bohrbearbeitung von CFK über die konventionellen Quantifizierungsmethoden hinaus in Bezug auf Form und Orientierung zu beschreiben. Andreas Häger von der Hochschule Aalen erhielt den Best Paper Award in Gold über neue Ansätze zur zerstörungsfreien Prüfung von Delamination beim Bohren von CFK im Bereich Conventional Machining. Darüber hinaus stellte ZAFH-Kollege Henrik Buse von der Hochschule Mannheim in seinem Fachvortrag die Entwicklung und Analyse eines simulierten tribologischen Systems vor, welches beim Bearbeiten von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (CFK) mit Hartmetallwerkzeugen vorliegt. Dieses Jahr trafen über 100 Teilnehmer aus 20

Ländern zum Austausch ihrer Erfahrungen und Ergebnisse aus Industrie und Forschung zusammen. In rund 70 Vorträgen gaben die Referenten interessante Einblicke in ihre Arbeiten. Die in den Vorträgen zusammengefassten Peer-Reviewed Papers werden im Online-Journal Procedia Engineering veröffentlicht, während auf der Konferenz die besten Veröffentlichungen in vier Kategorien prämiert werden. Im Rahmen der Konferenz wurden unter Anderem verschiedene thematische Aspekte der traditionellen und neuen Fertigungstechnologien aufgegriffen und hinsichtlich der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der industriellen Fertigung thematisiert. Ein großer Technologiebereich war das Wasserstrahlschneiden unter verschiedenen Randbedingungen. Diskutiert wurden die Einflüsse unterschiedlicher Parameter auf das Bearbeitungsergebnis und neue Methoden, diese Einflüsse zu analysieren. Ein weiterer Schwerpunkt des wissenschaftlichen Austausches waren die Materialwissenschaften, wobei mechanische Eigenschaften, Beständigkeit und Simulation des Verhaltens von so genannten „Advanced Materials“ – neue, nicht-klassische Materialien, die noch über ein hohes Entwicklungspotential verfügen – im Fokus standen. Ergänzend hierzu standen vielversprechende Zukunftstechnologien auf dem Programm, wie beispielsweise die additive Fertigung und die Ultraschallbearbeitung.

Kurzinformation zu den ZAFH

Die Zentren für angewandte Forschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (ZAFH) des Landes Baden-Württembergs sind hochschulübergreifende Forschungsverbünde, zu denen sich mehrere Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWs) und Universitäten sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen zusammenschließen. Eine HAW übernimmt jeweils die Koordination: Dabei stehen bei der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung Kernthemen bei Zukunfts- und Schlüsseltechnologien im Fokus. ZAFHs leisten einen wichtigen Beitrag zum Technologietransfer. Indem sie innovative Produkte in wissensintensiven Bereichen hervorbringen, sind sie Impulsgeber für Wirtschaftsunternehmen, die von der Anwendung der Forschungsergebnisse profitieren und so ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern können.

Quelle: Hochschule Ulm