



Gießerei-Experten aus Praxis und Wissenschaft

Barbarakolloquium 2016 an der Hochschule Aalen

21.12.2016 | Das 41. Barbarakolloquium, das nach der heiligen Barbara, Schutzpatronin der Bergleute und Gießer, benannt wurde, lockte Ende des Jahres 220 Gießerei-Experten an die Hochschule Aalen um sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Druckgusses zu informieren.

In seiner Begrüßung legte Prof. Dr. Gerhard Schneider, Rektor der Hochschule Aalen, seinen Schwerpunkt auf die Forschungsstärke der Hochschule Aalen, die im BMBF-Bundeswettbewerb „FHImpuls“, einer Art Exzellenz-Initiative für Fachhochschulen, als eine von nur 10, aus 240 Fachhochschulbewerbern, deutschlandweit zur Förderung ausgewählt wurde. Anschließend begrüßte Prof. Lothar Kallien die Gäste und Referenten und gab einen Überblick über die laufenden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Anton Pientok aus der Abteilung Supplier Quality Management der Continental AG startete als erster Referent das Fachprogramm. Herr Pientok wagte in seinem Vortrag einen Blick in die Zukunft und stellte die Herausforderungen in der Automobilbranche und in diesem Zusammenhang die Veränderungen des Gießereiprozesses in der Zukunft dar. Dazu fasste er zu Beginn seiner Präsentation die Veränderungen der Geschäftsfelder der Continental AG und die aktuellen Daten und Fakten des Automobilzulieferers zusammen. Zu den wichtigsten Herausforderungen in der Automotive-Industrie gehört die Herstellung von Gussteilen, bei denen sowohl die Geräuschemission als auch die Fehlerquote gegen Null strebt.

Im Anschluss daran präsentierte Julia Wölfle von der Albert Handtmann Metallgusswerk GmbH & Co. KG Untersuchungen zur Prozesssicherheit beim Squeezen von Druckgussteilen aus Aluminium. Ausgangssituation für die Untersuchungen des Squeezeprinzips sind die steigenden Anforderungen bezüglich innerer Fehler und der Dichtheit von Druckgussbauteilen. Auch die steigende geometrische und funktionelle Komplexität der Druckgussbauteile, die steigenden Anforderungen an die Anlieferqualität und die geforderten kürzeren Entwicklungs- und Durchlaufzeiten stellen große Herausforderungen dar.

Der dritte Fachvortrag von Dr. Rainer Balbach von der Magility GmbH hatte das aktuelle Thema „Industrie 4.0 in der Gießerei – Analyse – Daten – Regelkreise“. Als Einstieg erläuterte Dr. Balbach die Definition des Begriffs „Industrie 4.0“, der für die vierte industrielle Revolution steht und für ein Unternehmen die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit durch Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Elemente bedeutet.

Das Laserauftragsschweißen als ressourcenschonende Technologie im Gussbereich stellte Stephan Holzinger von der Improbond GmbH vor. Mit den optischen Vorteilen des Laserschweißens, die sich im Vergleich zu einer WIG-Naht in der schlanken Nahtgeometrie und der Gleichmäßigkeit äußern begann Herr Holzinger seine Präsentation. Das Einsparpotenzial durch die Reduzierung der Ausschusskosten kann bis mehrere tausend Euro betragen. Zum Einsatz kommt das Verfahren beispielsweise bei Turbinenschaufeln und Motorblöcken.

Nach den Fachvorträgen aus der Industrie präsentierten insgesamt acht Bachelor- und Masteranden kurz die Themen Ihrer Abschlussarbeit.

Am Ende der Vortragsreihe hielten Prof. Dr. Lothar Kallien und Prof. Friedrich Klein eine Laudatio auf Walter Leis, dem langjährigen Mitarbeiter des Gießereilabors, der seit Oktober 2016 im Ruhestand ist aber noch als wissenschaftlich unterstützende Teilzeitkraft am Steinbeis Transfer Zentrum GTA tätig ist.