

Presseinformation | 05. Juli 2019

Aalener Gießerei Kolloquium 2019

Gießereilabor empfängt Branchenvertreter an der Hochschule Aalen

An der Hochschule Aalen hat kürzlich das jährliche Gießerei Kolloquium stattgefunden. Prof. Dr. Lothar Kallien begrüßte zu diesem Anlass Vertreter aus der Gießereibranche, Studierende und Mitarbeitende in der Aula der Hochschule. An zwei Tagen war ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm geboten.

AALEN Zum diesjährigen Aalener Gießerei Kolloquium begrüßte Prof. Dr. Lothar Kallien über 160 angereiste Vertreter der Gießereibranche und interessierte Studierende. Nach der Vorstellung des Veranstaltungsprogramms präsentierte er den neuen Computertomographen des Gießereilabors, der über DFG-, Landes- und Hochschulmittel beschafft werden konnte. Darüber hinaus bedankte er sich bei der Richard Ritter Stiftung für einen neuen Elektro-Gabelstapler; der alte hatte mit über 25 Jahren ausgedient. Besonders bedankte sich Kallien bei der Firma Frech, die dem Gießereilabor eine neue 125 Tonnen Warmkammerdruckgießmaschine gestiftet hatte, die im Februar diesen Jahres in Betrieb genommen werden konnte.

Interessantes Vortragsprogramm

Die Vortragsreihe begann Jürgen Lamparter von der Firma Frech zum Thema „Neue Antriebskonzepte im Automotive Bereich: Einfluss der Teilestruktur auf den Aluminium Druckguss“. Darin analysierte er die Risiken aber auch Chancen neuer Antriebstechnologien für die Gießereiindustrie. Dr. Heinrich Fuchs von der Firma Martinrea-Honsel Germany GmbH referierte über das Thema „Bauteil- und Prozessentwicklung zur hocheffizienten Fertigung von Großseriendruckgussmotorblöcken“. Durch den Wechsel der Fertigung von

Motorblöcken vom Eisensandguss zum Aluminiumdruckguss konnten die Zykluszeit und die Kosten verringert werden.

Über das Thema „Methodische Produkt- und Prozessentwicklung im Druckguss mit Autonomes Engineering“ sprach Dr. Jörg C. Sturm von der Firma MAGMA Gießereitechnologie GmbH. Er zeigte, inwiefern Autonomes Engineering als ganzheitliches System die Entwicklung und Fertigung von Gussteilen vereinfachen und optimieren kann. Den anschließenden Vortrag „Gegossene Bauteile für den Leichtbau im Fahrzeug aus Aluminiumwerkstoffen“ teilten sich Dr. Achim Keidies und Bolko von Bartenwerffer von der Firma Franken Guss. Als Anwendungsbeispiel zeigte er einen ursprünglich im Eisenguss gefertigten Vorderfederbock, der unter Einsparung von 16 Kilogramm Gewicht durch Aluminium im Poralguss-Verfahren ersetzt werden konnte. Jörg Beck von der Firma AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue erläuterte das Thema „Dreiplattentechnologie“. Er beschrieb die Konstruktion des komplexen Werkzeugs und ging auf Herausforderungen und Vorteile ein. Nach den Vorträgen bildete der traditionelle Gießer Abend den Ausklang, bei dem Gießer und Studierende Erfahrungen austauschen konnten.

Gießen und Industrie 4.0

Tobias Rennings startete die Vortragsreihe des zweiten Tags mit einem Überblick der „Aktivitäten im Bereich Technik, NE-Metallguss und Digitalisierung“. Besondere Aufmerksamkeit widmete er dem Arbeitskreis Gießerei 4.0, der das Thema Industrie 4.0 im Bereich Gießerei behandelt. Im Anschluss ging Georg Zwick von der Firma voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH auf das Thema 3D-Druck von Werkzeugeinsätzen ein. Der 3D-Druck sei nicht als Ersatz zum herkömmlichen Fräsen zu sehen, sondern als erweitertes Werkzeug für die Herstellung hochkomplexer Einsätze. Dr. Andreas Kleine von der Firma TRIMET Automotive GmbH ging in seiner Präsentation auf die Legierungsentwicklung von Aluminium für

Strukturbauteile im 3D-Druck und Druckguss ein. Verbesserte Bauteileigenschaften durch optimierte Prozess- und Schmelztechnologie für Standard- und Sonderlegierungen stellte René Wagner von der Firma ALUWAG AG aus der Schweiz vor. Um das Thema „Innovativer Leichtbau mit Zinkdruckguss“ ging es im Vortrag von Dr. Didier Rollez, Grillo-Werke AG.

Hochschule stellt neuste Forschungsergebnisse vor

Axel Kansy und Alexander Pfund präsentierten die neusten Erkenntnisse zum Projekt „Einfluss von Herstellungs- und Beschichtungsprozessen bei der Galvanisierung von Zinkdruckguss“ vor. Als Hauptverursacher für die Blasenbildung von galvanisiertem Zinkdruckguss konnte Wasserstoff verantwortlich gemacht werden. Marcel Becker gab einen Überblick über die aktuelle Forschung zum Thema Salzkerne im Druckguss. Der Vortrag von Daniel Schwarz behandelte Multimaterialverbunde für den hybriden Leichtbau. Das Projekt ist Teil des Aalener Kooperationsnetzwerks „SmartPro“, in dem mit über 50 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zu Themen rund um Elektromobilität und Leichtbau geforscht wird. Beendet wurde die Vortragsreihe von Thomas Weidler. Er stellte das „Projekt MagWeb – gewebeverstärkter Magnesiumdruckguss“ vor. Ziel des neuen Vorhabens ist es, Magnesiumbauteile durch den Einsatz von unterschiedlichen, beschichteten Glasfasergeweben zu verstärken.

Bildtext: Die Referenten des Gießereikolloquiums 2019 hielten an zwei Tagen spannende Vorträge an der Hochschule Aalen.

Bildnachweis: © Hochschule Aalen/GTA Aalen
