

Regionalforum Saar

Materialien. Prozesse. Qualifizierung.

Digitalisierung im Fokus der Werkstofftechnik

Digitalisierung als Schlüssel zu einer intelligenteren und produktiveren Werkstofftechnik? Diesem Übergang vom eher theoretischen Konzept der Digitalisierung zur Anwendung in die praxisnahe Werkstoffherzeugung und Werkstoffprüfung widmete sich das 9. Regionalforum Saar. Interessierte Zuhörer*innen aus dem industriellen und wissenschaftlichen Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im Saarland und Umgebung hatten am 29. Januar 2019 Gelegenheit, sich in der Aula der Universität des Saarlandes hierüber umfassend zu informieren. Prof. Dr. Chris Eberl, der am Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik (IWM) und der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg arbeitet, sowie Michael Hecht von der AG der Dillinger Hüttenwerke, bildeten das industriell-wissenschaftliche Vortrags-Tandem.

Prof. Eberl präsentierte seine Vorstellung von einer digitalen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Er beleuchtete dabei zunächst die Grundlagen von Industrie 4.0 und digital zu produzierenden Werkstoffen. Als Kern der Digitalisierung von Werkstoffen beschrieb er die umfassende Erfassung von Materialeigenschaften (u.a. Initiative Materials Data Space) auf allen Skalen- und Methodenbereichen während, und am Ende einer Produktion, sowie die Simulation dieser Eigenschaften für konkrete Anwendungen in der Industrie. Die komplexen Zusammenhänge innerhalb der Produktionskette sollten dabei digital neu verknüpft und damit auf innovative Art und Weise anwendbar werden.

Michael Hecht verknüpfte die Vision zur Digitalisierung mit derzeit bereits in Anwendung bestehenden Umsetzungen innerhalb der Firma Dillinger. Die Zuhörenden konnten auf diese Weise bestehende Einführungen in Produktion und Qualitätssicherung (z.B. Klassifizierung von Mikrostrukturen, auch in starker Kooperation mit der Universität des Saarlandes) erfahren. Zum Übergang in die gemeinsame Diskussion schloss er mit der Vision einer digital durchgängigen Produktion, welche Daten für sämtliche Einheiten der Produktion jederzeit vollständig nutzbar hält.

Die rund 120 Teilnehmenden, gleichermaßen aus Industrie und Wissenschaft, erhielten anschließend Gelegenheit, Studierende und Doktoranden bei der Präsentation ihrer Abschlussarbeit sowie in der darauffolgenden Poster-Session zu erleben. Der Kontakt mit Vertreter*innen der Fachabteilungen der jeweiligen Industrieunternehmen war dabei für die Studierenden wiederum besonders spannend. Die diesjährigen Poster-Preise, gestiftet von der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM), wurden an Simon Bernarding und Kai Rochlus (beide Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe, Masterarbeit) sowie Ralf Derr (Lehrstuhl für Technische Mechanik, Doktor-Arbeit) verliehen.

Zum Rahmenprogramm gehörte außerdem eine Mikroskopie-Ausstellung der Firmen Olympus und Zeiss sowie der Firma Arivis. Letztere bot den Gästen ein besonderes Erlebnis im Zusammenhang mit dem Veranstaltungsthema Digitalisierung. Interessierte konnten durch eine VR-Brille 3D-Datensätze (bspw. Mikrostrukturen aus tomographierten Materialien) neu erfahren.

Die Teilnehmer hatten schließlich bei einem Get-together ausreichend Gelegenheit zum persönlichen Austausch und zur Vernetzung. Die nächste Veranstaltung, das Regionalforum Saar – Materialien.Prozesse.Qualifizierung, findet im Januar 2020 statt. Im Herbst 2019 gibt es voraussichtlich ein weiteres Regionalforum speziell für Metallographen und Werkstoffprüfer.

Regionalforum Saar

Materialien. Prozesse. Qualifizierung.



Unterstützer des 9. Regionalforum Saar:



Veranstalter:



Unsere weiteren Partner:



Weitere Fotos und Informationen finden Sie auf der Internetseite des Regionalforum Saar unter www.regionalforum-saar.de