

## Vortragsreihe „Neuere Entwicklungen in der Umformtechnik“ am IBF

Im Rahmen der Vortragsreihe „Neuere Entwicklungen in der Umformtechnik“ im Wintersemester 2007/08 referierten Dr.-Ing. Frank Hippenstiel, Qualitätswesen Buderus Edelstahl, und Ralf Rech, Spartenleiter Schmiede, am Institut für Bildsame Form-

gebung (IBF) der RWTH Aachen. Der Vortrag „Werkstoff- und anlagentechnische Entwicklungstrends bei der Herstellung von schweren Freiformschmiedestücken“ sollte den Aachener Studenten nicht nur das Freiformschmieden ans Herz legen, sondern

auch jüngere werkstoffkundliche Aspekte sowie Trends in der Anlagentechnik aufzeigen. Am Beispiel von Bauteilen wie Generator- oder Turbinenwellen sowie Großwerkzeugen konnten die Herausforderungen an schwere Freiformschmiedestücke verdeutlicht werden.

Werkstoffkundlich steht neben der Einstellung bestimmter Gebrauchseigenschaften mit Festigkeit, Zähigkeit und gegebenenfalls Zeitstandsverhalten auch die Sicherstellung von Weiterverarbeitungseigenschaften wie beispielsweise die mechanische Bearbeitung oder die Narbfähigkeit bei großen Kunststoffformen im Vordergrund. Die Entwicklungen im Bereich der Anlagentechnik, die zum Teil gemeinsam mit dem Institut für Bildsame Formgebung vorangetrieben wurden, führen zu einer Erhöhung der Fertigungskonstanz (Qualität), zu einer Leistungssteigerung (Produktivität) und zu einer besseren Umweltverträglichkeit. Das Auditorium konnte feststellen, dass das Freiformschmieden zwar eines der ältesten Fertigungsverfahren der Welt ist, aber ohne schwere Freiformschmiedestücke nirgendwo Strom erzeugt werden kann. Auch manch anderer Großmaschinenbereich würde ohne diese stillstehen. Ebenso wurde ersichtlich, dass auch heute noch weiter Forschungsbedarf besteht, zum Beispiel in Richtung Prozesssimulation.

*Eine fast fertig bearbeitete Gewindespindel*

