



Prof. Dr. Pavel Hora stellt die Kompetenzen des Instituts vor.

Faszinierende Einblicke in die virtuelle Produktion

Seine diesjährige Fachtagung hielt das Forum Blech an der ETH Zürich, wo die Teilnehmenden zahlreiche innovative Inputs erhielten.

Von Carmen von Däniken

Die diesjährige 42. Fachtagung des Forum Blech fand am 10. September an der ETH Zürich statt, und zwar am Institut für virtuelle Produktion bei Prof. Dr. Pavel Hora. Er übernahm im Jahr 1986 am Institut für Umformtechnik die Aufgabe zum Aufbau einer neuen Forschungsgruppe für umformtechnische Simulationen. Die Forschungsgebiete von Prof. Hora liegen hauptsächlich auf dem Gebiet der virtuellen Modellbildung. Er knüpft diese Entwicklung eng an die Forschungstätigkeiten auf dem Gebiet der Werkstoffe und der mathematischen Werkstoffmodelle. Ebenfalls sind ihm die realen Prozesse wie auch ein enger Austausch mit der Industrie sehr wichtig. Ein Grund, wieso das Forum Blech mit ihm eine Fachtagung durchführte.

VIRTUELLE PLANUNG

Auf die zahlreichen Teilnehmer warteten interessante Fachvorträge rund um das Thema

Digitalisierung in der Umformtechnik. Im einleitenden Referat zeigte Prof. Dr. Hora einen Überblick über die laufenden Forschungsarbeiten des Instituts. «Ist es möglich, neue Materialien beim Fahrzeugbau oder Flugzeugbau zu integrieren? Oder ist ein automatisierter Herstellungsprozess einer bestimmten Form möglich?» Komplexe Fertigungssysteme und Fertigungsprozesse würden heute vor ihrer realen Umsetzung weitgehend virtuell geplant, erzählte Prof. Hora.

Nach diesen Erläuterungen folgten zwei spannende und interessante Fachvorträge von Prof. Hora zu den Themen «Entwicklung von smarten Prozessen in der Umformtechnik» und «Digitale Materialmodelle» als Grundlage von numerischen Zwillingenmodellen.

KI UND ADDITIVE FERTIGUNG

Ein weiterer interessanter Fachvortrag folgte von Herrn Neuhauser. Er zeigte den Teilnehmern das Potenzial von künstlicher Intelligenz in der Produktion auf und stellte ein neuartiges Ver-

fahren zur Oberflächenkontrolle von Strangpresseteilen vor.

Der Einsatz von additiven Verfahren im Werkzeugbau wurde im spannenden Fachvortrag von Frau Bertoli vorgestellt. Sie zeigte die Möglichkeiten am Beispiel eines hybriden Strangpresswerkzeuges mit konturnaher Kühlung auf.

Anschliessend an die Fachvorträge erfolgte ein Rundgang durch das Institut, bei welchem die verschiedenen Maschinen zur Ermittlung von Werkstoffkennwerten gezeigt und die Verfahren erklärt wurden.

Beim anschliessenden Apéro fanden die Teilnehmer genügend Zeit für einen persönlichen Austausch mit den Referenten.

Die Fachtagungen sind für Forum Blech Mitglieder kostenlos.

Weitere Informationen auf www.forumblech.ch ■