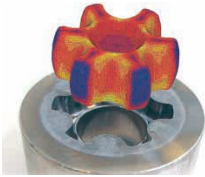


erläutert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das Innenhochdruck-Umformen eigenhändig auszuprobieren und ein dekoratives Bauteil zum Mitnehmen herzustellen.



### *Mit Simulation zum umformtechnischen Produkt*

Durch die Massivumformung lassen sich Bauteile mit einer hohen mechanischen Belastbarkeit und Maßhaltigkeit herstellen. Da es kaum möglich ist, den Fertigungsprozess innerhalb des Umformwerkzeugs zu beobachten, hat die Simulation mit Hilfe der

Finite-Elemente-Methode eine hohe Bedeutung. Die Vorführungen vermitteln anhand von Praxisbeispielen aus der Industrie einen Einblick in die Simulation der Massivumformung.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

### **AUDI zu Gast**

Der Bereich Werkzeugbau der AUDI AG Ingolstadt präsentiert interessante Aspekte rund um den Themenschwerpunkt „Herstellungsprozess im Karosseriebau“.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



### **Fertigungsautomatisierung**

Der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) verfügt über zwei Standorte in Erlangen und Nürnberg. In Erlangen sind die Einrichtungen zu Fertigungszellen und Montage mit dem Schwerpunkt Makromechanik konzentriert.

Die Versuchshalle ist nach den fertigungstechnischen Funktionen der Teilefertigung, der Baugruppenmontage und der Endmontage gegliedert. Die verschiedenen Fertigungs- und Montagezellen sind durch alternative Materialflusssysteme verbunden. In den Versuchsanlagen wird eine große Zahl an Industrierobotern mit unterschiedlichsten Bauformen eingesetzt.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

Weitere Angebote auch in der Forschungsfabrik Nürnberg (siehe Seite 193)



### **Technische Mechanik**

#### *Spannungen sichtbar gemacht*

Mit Hilfe der Spannungsoptik, einem Verfahren der experimentellen Spannungsanalyse, ist es möglich, mechanische Beanspruchungen in einem Bauteil sichtbar zu machen. Anhand von Modellbauteilen werden die physikalischen Grundlagen dieses Verfahrens

erläutert sowie die Visualisierung von Spannungsverläufen vorgeführt.

### *Chaotische Schwingungen*

Freie Schwingungen sind nicht beliebig, sondern folgen Grundgesetzen der Mechanik. An Schwingungsmodellen mit mehreren Freiheitsgraden wird neben freien Schwingungsformen der Übergang zu nichtlinearen bis hin zu chaotischen Schwingungen anschaulich demonstriert.

### *Vom Knochen zum zellularen Bauteil*

In einer Ausstellung werden verschiedene zelluläre Materialien wie Knochen, technische Schäume und synthetisch hergestellte zelluläre Strukturen vorgestellt. Das Tragverhalten von Zellen und Zellenstrukturen wird in numerischen Simulationen visuell dargestellt.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend