



**FORSCHUNGS- UND  
TRANSFERZENTRUM E.V.**  
an der Westsächsischen Hochschule Zwickau



## UMFORMTECHNIK UND HOCHGESCHWINDIGKEITS- BEARBEITUNG



**Westsächsische Hochschule Zwickau**  
University of Applied Sciences  
HOCHSCHULE FÜR MOBILITÄT | UNIVERSITY FOR MOBILITY

## SCHWERPUNKTE

### **Umformung von Blech-Leichtbauwerkstoffen**

Umformende Formgebung von speziellen Werkstoffen für den Karosseriebau; Kennwertermittlung dieser Werkstoffe bei Raumtemperatur und erhöhtem Temperaturniveau (Aluminium, Magnesium); Verformungsanalysen an Karosserieteilen und anderen Blechteilen; Technologieweiterentwicklungen für das Falzen von Magnesiumblech

### **Impulsbearbeitung**

Explosivbearbeitung zum Plattieren zu speziellen Werkstoffverbunden; Explosivverdichten von Metallpulvern; Elektroimpulsformen und -schneiden von Blechwerkstoffen und Profilen

### **Massivumformung**

Kennwertermittlung von Massivwerkstoffen zur Weiterentwicklung von Umformprozessen (Stauhen, Schmieden, Fließpressen)

### **Zerteiltechnik/ Stanzen**

Technologie- und Werkzeugentwicklung zum Schneiden von Blechen; Modulare Umform- und Schneidwerkzeugtechnik für kleine Stückzahlen

### **Ultraschallbearbeitung**

Ultraschallunterstützte Behandlung von Schneid- und Umformwerkzeugen zur Standmengenerhöhung und Beeinflussung von Eigenspannungen

## GERÄTE UND AUSSTATTUNG

Hydraulische Pressen, Kurbelpressen, Prüfeinrichtungen (Zug - Druck, Torsion, Erichsen), Magnetumformanlage, Einrichtungen zur Explosivbearbeitung, Optisches Formänderungsanalysesystem für Blechumformprozesse, FEM-Simulationssystem zur Blechumformung



### **Ansprechpartner:**

Prof. Dr.-Ing. Matthias Kolbe  
matthias.kolbe@fh-zwickau.de  
Telefon: +49 375 536 1724

Forschungs- & Transferzentrum e. V.  
an der Westsächsischen Hochschule Zwickau  
Postfach 20 10 37  
08012 Zwickau

[www.ftz-zwickau.de](http://www.ftz-zwickau.de)