

**WORKSHOP**

*6./7. Dezember 2017 in Chemnitz*

# SymbioTUC



Die Professur für Umformendes Formgeben und Fügen und das Zentrum für Mikrotechnologien der TU Chemnitz planen eine Initiierung von zwei ZIM-Kooperationsnetzwerken. Entstehen sollen zwei Netzwerke zu den Themenkomplexen „Herstellung individuell geformter (Dick-) Blechbauteile mithilfe modifizierter Werkzeugmaschinen (Big – Blech individuell geformt)“ sowie ein Netzwerk „Skalierte Füge-technologien für mikro- und makroskopische Produktionsprozesse (SCALE)“.

Anmeldung unter: [www.symbiotuc.de](http://www.symbiotuc.de)

## Veranstalter

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse  
Professur für Umformendes Formgeben und Fügen UFF  
09107 Chemnitz

Technische Universität Chemnitz  
Zentrum für Mikrotechnologien ZFM  
Reichenhainer Str. 70  
09126 Chemnitz

Die Veranstaltung ist kostenfrei.



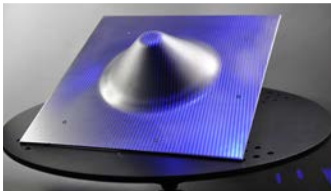
# Netzwerkinitiative Big

**Big**  
Blech  
individuell  
geformt

Für die Herstellung individueller Bauteile (in kleinen Stückzahlen) mit hohen Blechdicken und/oder hoher Festigkeit sind meist aufwendige und kostenintensive Prozesse erforderlich. Zudem können

sich nachgelagerte Füge- bzw. Schneidprozesse bei höchstfesten Bauteilen oder Hybridlaminaten schwierig gestalten. Im Rahmen des ZIM-Netzwerkes sollen klein- und mittelständige Unternehmen (kmU) befähigt werden, individuell geformte Blechbauteile durch flexible Fertigungsverfahren auf modifizierten Werkzeugmaschinen herzustellen.

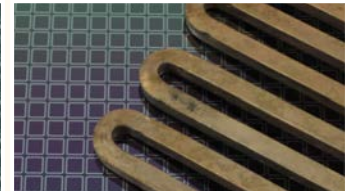
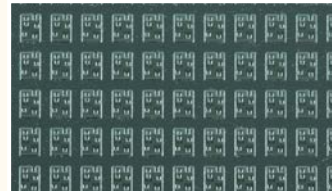
Im Rahmen des Netzwerkes soll durch die Kooperation verschiedenster Partner das System „spanende Werkzeugmaschine“ für die inkrementelle (Dick-) Blechumformung qualifiziert werden. Darüber hinaus werden neue Fertigungsstrategien entwickelt, um die auftretenden Prozesskräfte beherrschbar zu gestalten. Erste geplante Anwendungen sind ein orthopädischer Arbeitsschutzschuh bzw. Komponenten für Fahrzeugsonderschutzkonzepte (Personenschutz).



# Netzwerkinitiative SCALE

**SCALE**

Aufgrund unterschiedlicher Anforderungen und dominierender physikalischer Effekte haben sich die Fügeverfahren in der Mikrosystem- und Industrietechnik bisher weitgehend getrennt voneinander entwickelt. Auch die der Spezialisierung Rechnung tragende Trennung der Ausbildungsstränge hat zu einer gewissen Parallelisierung geführt. In der Mikrosystemtechnik haben die traditionell hohen Anforderungen an Füge- bzw. Bondverfahren bzgl. Reinheit, Toleranzen, Bauteilkomplexität sowie der hohe Bauteildurchsatz extrem feingliedrige und vielstufige Herstellungsprozessketten hervorgebracht. Durch Miniaturisierung, Automatisierung, Outsourcing bzw. kleinteiligen Wertschöpfungsketten sowie intensivem Qualitätsmanagement haben sich aber Fügeverfahren im makroskopisch-industriellen Bereich weiterentwickelt. Die Vision des Netzwerkes ist die Erschließung von Potentialen in Produktionsprozessen durch Hoch- bzw. Herunterskalieren von ausgereiften Fügetechnologien aus den Bereichen Mikrosystem- und Industrietechnik in neue Anwendungsbereiche.



## 6. Dezember 2017

9:00-16:00 Uhr

*Sitzung des Fachausschusses „Mikroverbindungstechnik“ der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS, TU Chemnitz Gebäude M, Raum M001/B (Erdgeschoß)*

11:00-16:00 Uhr

*Sitzung des Projektbegleitenden Ausschusses des IGF „Induktives Längsnahtschweißen von metallurgische plattierten Rohren - InduClAP“, Fraunhofer ENAS, Raum 016/019 (Erdgeschoß)*

**Ansprechpartner:** *Michael Weinreich*  
Telefon: +49 211 1591 279  
[michael.weinreich@dvs-hg.de](mailto:michael.weinreich@dvs-hg.de)

**Ansprechpartner:** *Martin Kroll*  
Telefon: +49 371 531 36239  
[martin.kroll@mb.tu-chemnitz.de](mailto:martin.kroll@mb.tu-chemnitz.de)

# Programm

## Abendveranstaltung SymbioTUC am 6. Dezember 2017

Fabrik-Küche max louis, Schönherrstraße 8, 09113 Chemnitz

- 17:00 Uhr      *Empfang Abendveranstaltung*
- 17:30 Uhr      *Führung durch die Schönherrfabrik*
- 19:00 Uhr      *Abendessen mit Dinner Speech*

## Workshop SymbioTUC am 7. Dezember 2017

Technische Universität Chemnitz, Reichenhainer Straße 70, Gebäude M, 09126 Chemnitz

- 8:30 Uhr      *Registrierung, TU Chemnitz Gebäude M, Raum M001 (Erdgeschoß)*
- 9:00 Uhr      *Begrüßung, PD Dr.-Ing. habil. Verena Kräusel, Leiterin der Forschungsbereiche Umformen und Fügen, Professur Umformendes Formgeben und Fügen, Technische Universität Chemnitz*
- 9:10 Uhr      *Vorstellung der Professur für Umformendes Formgeben und Fügen, PD Dr.-Ing. habil. Verena Kräusel*
- 9:25 Uhr      *Vorstellung des Fraunhofer ENAS und des Zentrums für Mikrotechnologien ZFM, Prof. Karla Hiller, Stellvertretende Direktorin Zentrum für Mikrotechnologien, Technische Universität Chemnitz*
- 9:40 Uhr      *Erfahrungsbericht aus dem Netzwerk Fügetechnologien für hybride Materialsysteme – FÜKOMP hybrid, Mirko Jakob, Netzwerkmanager, Cetex – Institut für Textil- und Verarbeitungsmaschinen gGmbH, Chemnitz*

10:00 Uhr

**Kaffeepause**

10:30 Uhr

**Besichtigung und Demonstration der Forschungsfelder der Technischen Universität Chemnitz, des Fraunhofer ENAS und des Fraunhofer IWU, Chemnitz**

12:30 Uhr

**Mittagspause**

13:30 Uhr

*Diskussionsrunden in den Netzwerken:*

**Big – Blech individuell geformt,**

*TU Chemnitz Gebäude M, Raum M001/B (Erdgeschoß),*

**Moderation:** *Andreas Kunke, Dr. Anja Rautenstrauch*

**SCALE – Skalierung von Füge-technologien für mikro- und makroskopische Produktionsprozesse,**

*Fraunhofer ENAS, Gebäude Microflex (Technologie-Campus 8), Raum C033*

**Moderation:** *Martin Kroll, Christian Hofmann*

15:30 Uhr

**geplantes Ende**