**Additive Manufacturing Lab vergrößert:   
Innovative Anlage für Department für Kunststofftechnik**

Das Additive Manufacturing Lab des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung (KV) hat seinen Maschinenpark um einen freeformer 200-3X der Firma ARBURG erwei­tert. Mit diesen Anlagen sowie einem neuen Verfahren geht das Unternehmen neue Wege im Additive Manufacturing.

Das AKF-Verfahren (ARBURG Kunststoff-Freiformen) ermöglicht die Verwendung von Granulaten, die in zwei Spritzeinheiten aufgeschmolzen werden und durch Nadelverschlussdüsen tröpfchenweise auf das Bauteil aufgebracht werden.

**Das Beste aus zwei Technologien: 3D-Druck & Spritzguss kombiniert**

Durch diese neue Technologie lassen sich Bauteile im industriellen Maßstab herstellen, die je nach Orientierung und Material, mit Festigkeiten ähnlich denen von spritzgegossenen Bauteilen überzeu­gen können, aber gleichzeitig eine individuelle, optimierte Geometrie aufweisen.

„Das bedeutet, wir können damit die Vorteile von ansonsten zwei sehr unterschiedlichen Verfahren kombinieren: Wir sind – wie im 3D-Druck – in der Lage individuelle Produkte zu generieren, die je nach Anwendung gezielt angepasst und optimiert werden können. Gleichzeitig gibt es kaum Einschränkungen beim Material, da man mit Granulaten – wie im Spritzguss – arbeitet. Das eröffnet uns viele Möglichkeiten, vor allem in Hinblick auf medizi­nische Anwendungen. Wir freuen uns schon darauf, mit der Anlage die Erforschung der Additiven Fertigungs­technologien an der Montanuniversität Leoben weiter voranzutreiben“, erläutert Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Clemens Holzer, Leitung Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung

**Neue Technologie vor allem für Medizintechnik gewinnbringend**

Dieses Verfahren ist insbesondere im Projekt CAMed Clinical additive manufacturing for medical applications (FFG Fördernr. 871132; weitere Informationen auf [www.kunststofftechnik.at](http://www.kunststofftechnik.at/index.php?id=5737)) von Bedeu­tung, dessen Ziel es ist, patientenspezifische Implantate herzustellen. Dabei wird auch an Multimateri­alkomponenten geforscht: Flexible und starre Materialien sollen dabei miteinander verbunden werden, um eine Beweglichkeit der Implantate zu gewährleisten.

Durch die Möglichkeit, auch Granulate verarbeiten zu können, können viele Kunststoffe verwendet werden, die eine medizinische Zulassung aufweisen und für die Anwendung im klinischen Bereich ge­eignet sind. Dadurch ergeben sich zahlreiche Materialkombinationen, die für Implantate genützt wer­den könnten.

**Weitere Informationen**   
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Clemens Holzer  
Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung  
E-Mail: [clemens.holzer@unileoben.ac.at](mailto:clemens.holzer@unileoben.ac.at)  
 Tel.: +43 3842 402 – 3500

Dipl.-Ing. Stephan Schuschnigg  
Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung  
E-Mail: [stephan.schuschnigg@unileoben.ac.at](mailto:stephan.schuschnigg@unileoben.ac.at)  
Tel.: +43 3842 402 – 3511