



Bilder: IWK

Referat von Gion A. Barandun an der Swiss Medtech Expo 2019 über individuell angepasste Orthesen.

Hybridbauteile – das Beste aus zwei Welten

Hybridbauteile kombinieren die Vorteile verschiedener Materialien und führen zu Lösungen, die besser an komplexe Problemstellungen angepasst sind. Die Konzeption und Umsetzung solcher Bauteile ist anspruchsvoll – anhand konkreter Beispiele werden in diesem Vortrag Potenzial und Risiken aufgezeigt.

Insbesondere die Anforderungen an den Leichtbau, getrieben durch die Entwicklungen im Automobilbereich, haben in den letzten Jahren zu einem deutlichen Anstieg des Einsatzes von alternativen Materialien niedriger Dichte geführt. Die klassischen Faserverbundmaterialien bieten sehr gute gewichtsbezogene Steifigkeits- und Festigkeitseigenschaften, haben aber häufig Nachteile bei Auslegung, Zykluszeiten und Kosten. Die Kombination aus geometrisch komplexen Bauteilen mit höchsten mechanischen Anforderungen und wirtschaftlicher Produktion in grosser Stückzahl ist nach wie vor schwierig zu erfüllen. Hybridbauteile kombinieren unterschiedliche Materialien (und Prozesse) und können so Eigenschaften generieren, die mit einem Material alleine nicht erreichbar sind. Andererseits entstehen – gerade durch

diese Kombination – auch wieder neue Herausforderungen im Einsatz und in der Herstellung. Das Referat soll anhand konkreter Beispiele aufzeigen, welches Potenzial die Hybridtechnik bietet und worauf beim Einsatz konkret geachtet werden muss.

CV des Referenten

Gion A. Barandun leitet den Fachbereich Faserverbundtechnik / Leichtbau am IWK Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung der HSR Hochschule für Technik Rapperswil. In der angewandten Forschung und Entwicklung entstehen zusammen mit Partnern aus der Industrie innovative, praxisbezogene Lösungen – von der Idee bis zur Umsetzung. Gion A. Barandun studierte an der ETH Zürich Maschinenbau und setzt sich seit-

dem mit Leichtbaulösungen, insbesondere im Bereich der Faserverbundtechnik, auseinander.

Sprecher



Prof. Dr. Gion A. Barandun
Leiter Faserverbundtechnik / Leichtbau, IWK

Mittwoch, 22. Januar 2020
12.05 bis 12.25 Uhr

Ort: Halle 1, Block 2



TECHNISCHE KUNSTSTOFF – SPRITZGUSSTEILE
IN HÖCHSTER PRÄZISION



- Verarbeitung nahezu aller Thermoplaste & Füllstoffe
- Umspritzen von Metall-Inserts
- 2K-Technologie



Über 50 Jahre Branchen-Erfahrung aus:
Automotive, Aviation, Bahn,
Sensorik, Möbel, uvm.