

## Faserkunststoffverbunde und Hochleistungsanwendungen Prof. Dr.-Ing. habil. L. Kroll , TU-Chemnitz

In eigener Sache:

Da ich in unserer Gruppe niemand gefunden hatte, der den Bericht übernimmt, soll hier nur ein grober Überblick gegeben werden.

Weitere Informationen finden Sie über die Internet-Links am Schluß.

Werdegang von Prof. Kroll:

- 1978 - 1981 Diplomstudium in der Fachrichtung Fahrzeugtechnik an der TH Oppeln (PI)
- 1992 Promotion zum Dr.-Ing. am Institut für Technische Mechanik der TU Clausthal, Dissertation "Zur Auslegung mehrschichtiger anisotroper Faserverbundstrukturen"
- 2000 - 2006 Leitender Wissenschaftler am Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden
- Seit 06/2006 Professor für Strukturleichtbau/Kunststoffverarbeitung am Institut für Allgemeinen Maschinenbau und Kunststofftechnik der TU Chemnitz
- Seit 11/2007 Direktor des Cetex Institut für Textil- und Verarbeitungsmaschinen, gemeinnützige GmbH

Die Veranstaltung litt unter schlechter Tonqualität, und damit teilweiser Unverständlichkeit. Leider müssen wir auch aus Urheberrechtsgründen auf Wiedergabe von Bildern verzichten.

Die Professor für Strukturleichtbau/Kunststoffverarbeitung beschäftigt sich u.a. mit:

- Fertigungstechnologien und Verarbeitungsmaschinen für Kunststoffbauteile mit Kurz-, Lang- und Endlosverstärkung
- Kraftflussgerechten faser- und textilverstärkte Leichtbaustrukturen
- Entwurf, Simulation, Prototypenfertigung und Erprobung von Hochleistungsbauteilen
- Berechnung von Leichtbaustrukturen unter mechanischer, thermischer und medialer Belastung
- Konstruktion und Herstellung von aktiven Verbundstrukturen mit integrierter Elektronik
- Leichtbautragwerke für Anwendungen im Bauwesen
- Handlingsysteme und Verkettungstechnik für seriennahe Technologien
- Hydraulische und pneumatische Antriebssysteme
- Konstruktion von Sonderwerkzeugen für die Kunststoffverarbeitung
- Competence Center of Extrusion (CCE), Recyclingtechnologien

Faserverbundwerkstoffe sind z.B.:

- Kohlefaserverstärkte Verbunde mit hoher Festigkeit, geringem Gewicht und wenig Korrosionsanfälligkeit Sie werden unter Hitze "gebacken"
- Glasfaserverbundwerkstoffe
- textile Verbundwerkstoffe (z.B. auch Trabantkarosserie aus Phenolharz-Baumwollfaser unter Hitze gepresst)

Weitere Informationen:

<http://www.tu-chemnitz.de/mb/KonstrAllgMB/forschung.php>

Der Vortrag sollte in Kürze als Video auf folgender Adresse erscheinen:

[http://www.mediatheq.de/index.php?option=com\\_content&view=category&id=35:senioren-tuc&Itemid=54&layout=default](http://www.mediatheq.de/index.php?option=com_content&view=category&id=35:senioren-tuc&Itemid=54&layout=default)