

Mechanik-Seminar

Referent: **Dipl.-Ing. Hermann Finckh**
Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf der deutschen Institute
für Textil und Faserforschung Denkendorf - Automatisierung/Simulation

Datum: Do., 03.07.2014
Uhrzeit: 15:45-17:15 Uhr
Ort: Geb. 10.81, HS 62 (R 153)

Titel: **Einsatz der numerischen Simulation und modernste CT-Technologie
im textilen Leichtbau**

Abstract

Seit langem wird die Finite-Elemente-Methode (FEM) unter Verwendung starker Idealisierung im Automobilbereich, in der Luft- und Raumfahrttechnik, etc. eingesetzt, um Bauteileigenschaften mehr oder weniger genau vorzuberechnen. Ein fasergerechtes Auslegen der Komponenten ist jedoch unerlässlich, um das Leichtbaupotenzial bestmöglich auszunutzen.

Am ITV werden bereits seit langem detaillierte Simulationsmodelle und Prozesssimulationen für textile Werkstoffe entwickelt. Das hier erarbeitete Wissen und die Nutzung modernster Computertomographie (CT) bietet nun neue Möglichkeiten, den tatsächlichen Faserverlauf im Halbzeug und im realen FV-Bauteil zu analysieren, wichtige Kennwerte wie Permeabilitätswerte zu ermitteln und realitätsnahe FE-Simulationsmodelle zur Eigenschaftsberechnung abzuleiten.

In dem Vortrag werden auf die Möglichkeiten der Prozesssimulation und dem Nutzen der μ CT-Technologie für den faserbasierten Leichtbau eingegangen.

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.
Prof. Dr.-Ing. Thomas Böhlke