

## Praktikum

# Analyse von Versuchen zur Charakterisierung von Garnmaterialien



*Zur Optimierung von Textilmaschinen werden Simulationsmodelle eingesetzt. Dabei stellt das Materialgesetz der verwendeten Garne und Gewirke einen bedeutenden Modellierungsaspekt des mechanischen Gesamtsystems dar. Ziel des Praktikums ist, basierend auf realen bzw. synthetischen Messdaten, die Entwicklung eines Tools in MATLAB zur Parametrierung von rheologischen Materialersatzmodellen für verschiedene Garn- und Gewirkearten. Die dynamisch mechanische Analyse (DMA) und der klassische Ausschwingversuch bilden die theoretische Grundlage. Ein weiterer Bestandteil des Praktikums ist u.a. eine Literaturrecherche in Hinblick auf die transversale Dynamik von Fäden. Vorkenntnisse auf den Gebieten der Werkstofftechnik und der technischen Schwingungslehre sowie in der Softwareumgebung MATLAB sind wünschenswert.*

*Beginn: ab sofort*

*Ansprechpartner:*

### **M. Sc. Maximilian Krentzien**

Professur für Dynamik und Mechanismentechnik  
Marschnerstraße 30, Zi 154, 01307 Dresden

Tel.: +49 (0) 351/ 463 - 37958

E-Mail: [maximilian.krentzien@tu-dresden.de](mailto:maximilian.krentzien@tu-dresden.de)

Homepage: [www.tu-dresden.de/mw/dmt](http://www.tu-dresden.de/mw/dmt)

