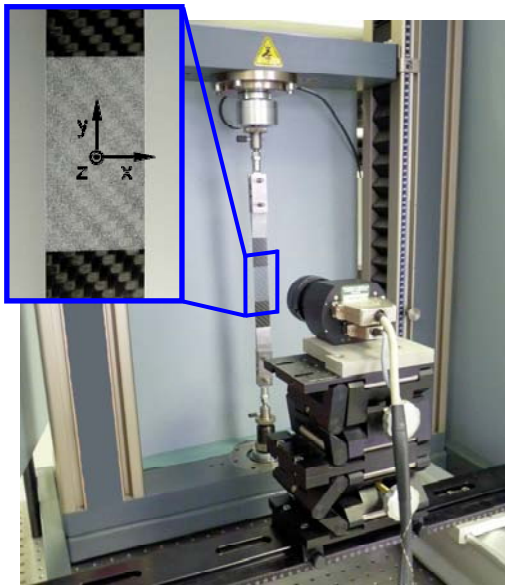




## Beanspruchungsanalyse mittels Universalprüfmaschine ZWICK Z005/TN2A

- Nennkraft  $\leq 5$  kN
- Belastungsgeschwindigkeit  
0,001 ... 3000 mm/min
- Maximaler Traversenweg 900 mm
- Positionswiederholgenauigkeit  $\pm 3,5$   $\mu\text{m}$



ZWICK-Lastrahmen mit kardanischn fixierte CFK-Zugprobe und CCD-Kamera zur Verformungsanalyse mittels Digital Image Correlation (DIC)

- Deformations- und Spannungsanalyse an Proben und Bauteilen bis zu einer Nennlast von 5 kN
- Kopplung mit dem DIC-Verformungsanalyzesystem ARAMIS 2D 5M von GOMmbH Braunschweig
- Versuche bei statischer und dynamischer Belastung

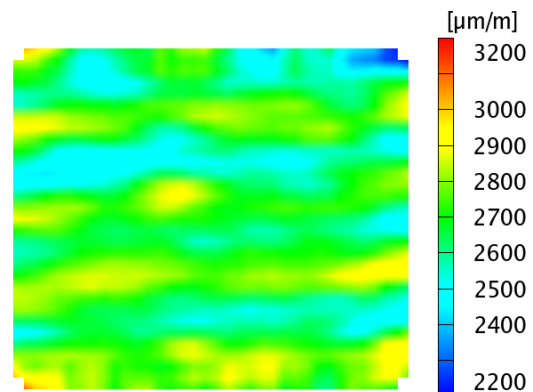
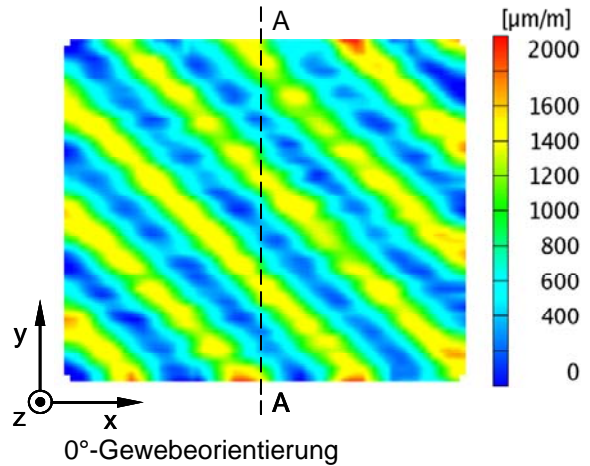
Westsächsische Hochschule Zwickau  
Fakultät Kraftfahrzeugtechnik  
Abteilung Experimentelle Festkörpermechanik  
& Mikromechanik

Prof. Dr. Jürgen Vogel  
Dr.-Friedrichs-Ring 2a  
08056 Zwickau

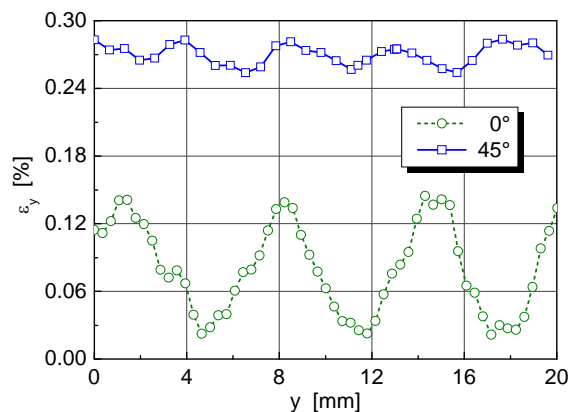
Tel./Fax: +49 (0) 375 536-1680 /-1620  
Email: juergen.vogel@fh.de-zwickau.de

## Ergebnisse

- Analyse der Verschiebungs- und Verzerrungsfelder
- Vergleich der Gewebeorientierung



Dehnungsfelder  $\varepsilon_y(x, y)$  bei einer  
Nennspannung  $\sigma_0 = 38,4$  N/mm<sup>2</sup>



Dehnungsverlauf  $\varepsilon_y(x, y)$  entlang der  
Auswertespur A-A