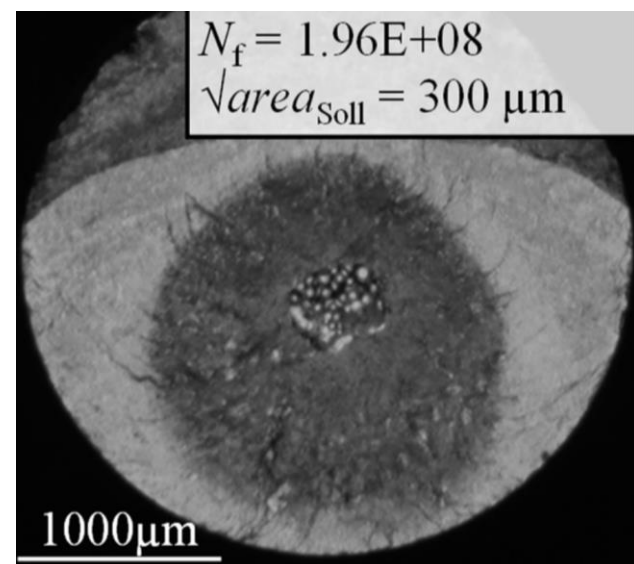


Studentische Hilfskraft gesucht!

In vielen Anwendungsbereichen werden Bauteile und Strukturen sehr hohen Lastwechselzahlen ausgesetzt. Antriebs-, Getriebe- oder Radsatzwellen, Helikopterrotoren, aber auch Bauteile im medizinischen Bereich erfahren dabei häufig mehr als 10^7 Lastwechsel. In diesem sogenannten VHCF-Bereich können auch Schwingungsamplituden unterhalb der Ermüdungsfestigkeit des Werkstoffs zum Versagen eines Bauteils führen. Trotz zahlreicher Untersuchungen bestehen nach wie vor Unsicherheiten im Ermüdungsverhalten hinsichtlich der Rissentstehung und -ausbreitung. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts soll ein Beitrag zur Aufklärung dieser Unsicherheiten geliefert werden.

Zur Unterstützung in dem aktuellen Forschungsvorhaben suchen wir ab sofort eine engagierte studentische Hilfskraft.



Bruchfläche einer im VHCF-Bereich versagten Probe [1]

- **Mögliche Aufgaben**

Unterstützung bei der Durchführung, Dokumentation und Auswertung sowohl experimenteller als auch numerischer Untersuchungen. Aktuelle Aufgabengebiete sind z.B. Wöhlerversuche oder numerische Simulationen zur Rissinitiierung.

- **Voraussetzungen / erforderliche Kenntnisse**

Student*in Maschinenbau oder einer ähnlichen Fachrichtung im Bachelor- oder Masterstudium

- **Kontakt**

Herr Dr.-Ing. Christopher Benz

E-Mail: christopher.benz@uni-rostock.de

[1] - C. Wickmann, C. Benz, H. Heyer, K. Witte-Bodnar, J. Schäfer and M. Sander: 'Internal Crack Initiation and Growth Starting from Artificially Generated Defects in Additively Manufactured Ti6Al4V Specimen in the VHCF Regime', Materials, 2021