



**Universität Stuttgart**

Institut für Werkzeugmaschinen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-C. Möhring

## **Einfluss des Fasertyps auf die Eigenschaften von vorgespanntem faserverstärktem Mineralguss**

Auch im Werkzeugmaschinenbau spielt das Thema Leichtbau eine wachsende Rolle. Bei Maschinenbetten hat der Werkstoff Mineralguss bereits Einzug gehalten. Im Falle von lasttragenden Elementen stand bislang die im Vergleich zu Stahl geringe Zugfestigkeit im Wege. Durch die Integration vorgespannter Fasern können die Biegeeigenschaften des Werkstoffs nachweislich gesteigert werden.

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen lediglich Erkenntnisse zu den wenig nachhaltigen Carbonfasern vor. Zu alternativen Faserwerkstoffen liegen bislang lediglich wenige Versuche vor. Im Rahmen dieser Arbeit soll der Einsatz nachhaltiger Faserwerkstoffe in vorgespanntem faserverstärktem Mineralguss erstmals getestet werden. Es erfolgt ein Vergleich von Flachfasern und Basaltfasern mit den bekannten Carbonfasern. Zudem soll der Einsatz eines alternativen Harzwerkstoffs in Betracht gezogen werden.

Beginn der Arbeit:	ab sofort
Gesuchte Studienrichtungen:	Maschinenbau o. ä.
Notwendige Vorkenntnisse:	keine
Zeitlicher Arbeitsumfang:	5 – 6 Monate

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an  
Michelle Engert

E-Mail: [Michelle.Engert@ifw.uni-stuttgart.de](mailto:Michelle.Engert@ifw.uni-stuttgart.de)  
Tel.: 0711-685-84562  
Internet: [www.ifw.uni-stuttgart.de](http://www.ifw.uni-stuttgart.de)

## **Bachelorarbeit / Forschungsarbeit**

Im Forschungsbereich:  
Maschinenkonstruktion

