



## DFG-Forschergruppe zu Faserverstärkten Nanocomposites an der TU Braunschweig

**DFG-Forschergruppe zu Faserverstärkten Nanocomposites an der TU Braunschweig**  
Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Forschergruppe "Wirkprinzipien nanoskaliger Matrixadditive für den Faserverbundleichtbau" werden sich in den kommenden drei Jahren mit einer Schlüsseltechnologie beschäftigen, erläutert der Sprecher der Forschergruppe, Prof. Michael Sinapius. Denn wie effizient die Mobilität von morgen ist, wird auch von den eingesetzten Materialien entschieden, so der Experte weiter. Dies beginnt allerdings schon bei der Herstellung der Werkstoffe, wenn es beispielsweise um Materialeinsatz und Verarbeitungsprozesse geht, und reicht bis zu ihrer Anwendung, wenn Funktionalität und Gewicht über Treibstoffkosten entscheiden.  
Zusammen mit Werkstoffwissenschaftlern, Verfahrenstechnikern, Ingenieuren und Physikern möchte der Braunschweiger Professor für Adaptronische Systeme untersuchen, wie die besonderen Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen durch Zugabe von Nanopartikeln verbessert werden können. Dafür sollen Nanopartikel in Hochleistungspolymerwerkstoffe eingebracht werden und faserverstärkte "Nanocomposites" ergeben, die gegenüber herkömmlichen Werkstoffen im Vorteil sind, erläutert Prof. Sinapius. Die Forscherinnen und Forscher arbeiten zum einen mit experimentellen Mitteln, um die funktionalen Zusammenhänge zwischen den Partikeleigenschaften und den resultierenden Eigenschaften zu studieren. Zum anderen setzen sie entlang der gesamten Prozesskette, vom Partikel bis zum Bauteil, Simulationen ein. Damit sollen ein ganzheitliches Verständnis der Wirkprinzipien ermöglicht und grundlegende Mechanismen aufgeklärt werden.  
Kontakt  
Prof. Dr.-Ing. Michael Sinapius  
Institut für Adaptronik und Funktionsintegration  
Technische Universität Braunschweig  
Langer Kamp 6  
38106 Braunschweig  
Tel: +49 531 391 2640  
Email: m.sinapius@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/iaf  


### Pressekontakt

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

38106 Braunschweig

m.sinapius@tu-braunschweig.de

### Firmenkontakt

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

38106 Braunschweig

m.sinapius@tu-braunschweig.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage