



Angebot:

Bachelor-/Masterarbeit im Labor für Robotik und virtuelle Systeme

Titel: Robotergestütztes Legen von Kohlefasern



so nicht!

Ausgangssituation:

Voraussetzung funktionaler Verbundtechnologie ist die belastungsgerechte Ablage der Fasern in der Matrix. Unterschiedlichste Herstellungsverfahren stellen bereits Qualität und Wirtschaftlichkeit besonders bei großer Serie sicher. Doch auch Roboter können einen entscheidenden Beitrag leisten.

Am Labor für Robotik und virtuelle Systeme sind vielversprechende Vorversuche zum robotisch gestützten Wickeln von Fasern für CFK Bauteile durchgeführt worden. Somit ist eine hervorragende Basis zur Entwicklung eines neuartigen industriellen Verfahrens vorhanden.

Aufgabe:

Durch Entwicklung einer Harzinfiltrationseinrichtung direkt am Kopf eines Legeroboter ist die Basis zum robotergestützten Laminieren zu schaffen. Es sollen sodann exemplarische Halbzeuge (beispielweise als stabilisierenden Inlay für den Kunststoffspritzguss) erstellt und untersucht werden.

Kontakt: Matthias Haag und Bernd Röth