

Lehre und Forschung Hand in Hand – Ein Gewinn für beide Seiten

Best Practice Lehr-/ Lernform im Teilprojekt **Forschende Lehre - Lehrende Forschung**

Herausforderung

Wie es bereits Heraklit von Ephesus (535-475 v. Chr.) zum Ausdruck brachte – „Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ Vor diesem Hintergrund stellt die Anschlussfähigkeit der im Rahmen des Studiums vermittelten Kompetenzen sowie die Aktualität der Inhalte ein zentrales Handlungsfeld dar.

Lösungsansatz

Die Überführung von Entwicklungen und Ergebnissen laufender Forschungsvorhaben in die Lehre trägt dem Anspruch an die Aktualität der Ausbildung in besonderem Maße Rechnung. Studierende erhalten hierdurch bereits frühzeitig Einblick in anwendungsbezogene Einsatzmöglichkeiten der zu vermittelnden Fach- und Methodenkompetenzen. Für Lehrende geht mit dem Transfer eigener Forschungsarbeiten in die Lehre eine Zunahme der Motivation einher, da sie ihr Fachgebiet, zumindest in Auszügen, auch in der Tiefe präsentieren kann. Auf Seiten der Studierenden verfestigt sich die Wahrnehmung der Partizipation an aktuellen Entwicklungen sowie der Abbildung des aktuellen Standes der Technik. Besteht die Möglichkeit, studentische Kräfte in die Bearbeitung der Forschungsthemen einzubinden, kann dieses Faktum weiter forciert werden und ist vorteilhaft für beide Seiten. Den Lehrenden stehen mit dem Thema vertraute, potentielle Arbeitskräfte zur Verfügung und die Studierenden können das Erlernte praktisch anwenden.

Methoden

- Gruppen- und themenspezifische Lehr-/Lernmaterialien (PowerPoint, Videos, Simulationen, u.a.)
- Gruppenarbeit und Diskussion
- Individuelle Betreuung studentischer Arbeiten

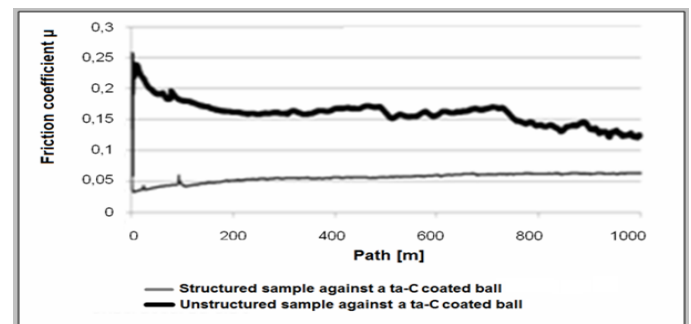


Abbildung: Verringerung des Reibungskoeffizienten durch laserbasierte Oberflächenmodifikation (Prüflast $F_N = 1\text{ N}$)

Lessons Learned

Mit dem Transfer thematisch passender sowie an das Kompetenzniveau der jeweiligen Zielgruppe angepasster Ergebnisse von Forschungsvorhaben kann sowohl für die Studierenden als auch für die Lehrenden ein Mehrwert geschaffen werden. Die Aktualität der erarbeiteten Inhalte der Lehrveranstaltung sowie deren Praxisbezug werden sichtbar. Des Weiteren eröffnet die anwendungsbezogene Einordnung einen anderen Blick und somit auch diskreten Zugang hinsichtlich der anschlussfähigen Nutzung der vermittelten Kompetenzen.

GEFÖRDERT VOM