

# COIN-Aufbau-Projekt „Plastsurf“ gestartet

**Die Fachhochschule in Wels widmet sich in einem Projekt der tribologischen Wechselwirkungen von Polymerwerkstoffen mit metallischen Oberflächen.**

Die tribologischen Wechselwirkungen von Polymerwerkstoffen mit metallischen Oberflächen gewinnen in der Kunststoffverarbeitung an Bedeutung, da sie maßgeblich die Qualität der produzierten Kunststoffprodukte, den erzielbaren Ausstoß und die Lebensdauer von Werkzeugen und Anlagen beeinflussen. Durch die zunehmende Verwendung von Füll- und Verstärkungsstoffen treten verstärkt Verschleißerscheinungen auf, die die Standzeiten der eingesetzten Werkzeuge und Anlagenkomponenten verringern und die Qualität der hergestellten Produkte beeinträchtigen.

Im Studiengang EntwicklungsingenieurIn Metall und Kunststofftechnik wird in Zusammenarbeit mit der TCKT GmbH diese Thematik durch das von der FFG geförderte COIN-Aufbau Projekt „Plastsurf“ aufgegriffen. In der ersten Phase des

Projektes werden Ressourcen- und Know-how zur Oberflächencharakterisierung sowie zur Untersuchung der tribologischen und rheologischen Wechselwirkungen von Polymerwerkstoffen mit Werkzeug-, Zylinder- und Schneckenoberflächen aufgebaut. Mit verschiedenen Versuchsaufbauten werden die Vorgänge und Bedingungen in Kunststoffverarbeitungsprozessen nachgestellt und untersucht. Im nächsten Schritt wird der Einfluss von der Polymerart, Füll- und Verstärkungsstoffen sowie den Prozessparametern auf die auftretenden Wechselwirkungen qualitativ und quantitativ an unterschiedlichen Werkstofflösungen und Oberflächenausführungen für Werkzeuge, Zylinder und Schnecken bestimmt. Die Übertragbarkeit dieser Erkenntnisse auf den realen Prozess an Verarbeitungsanlagen wird überprüft und eine

Zuordnungsmatrix Polymerwerkstoff-Oberflächenlösung erstellt. [www.fh-ooe.at](http://www.fh-ooe.at)



**FH-Prof.  
Dipl.-Ing. Dr. mont.  
Gernot Zitzenbacher**

*„Das in diesem Projekt aufgebaute Know-how sowie die Geräte- und Personalressourcen sollen die Grundlage für weiterführende Kooperationen im Themenbereich tribologische Wechselwirkungen in der Kunststoffverarbeitung mit heimischen Unternehmen bilden.“*