

# Universitätsforschungspreis der Industrie geht an Montanisten

Bei der gestrigen Verleihung des Universitätsforschungspreises der Industrie konnte sich der Leobener Absolvent Dr. Martin Pfeiler über den „Sonderpreis für junge Forscher“ freuen.

## Untersuchungen an Hartstoffschichten

Spanabhebende Materialbearbeitungsmethoden sind hoch spezialisierte Verfahren, sodass die Anforderungen an die Zerspanungswerkzeuge unterschiedlichster Natur sein können. Daher wird versucht, die Beschichtungen je nach gefordertem Eigenschaftsprofil maßzuschneidern. Dazu ist es unbedingt notwendig, die Zusammenhänge zwischen Herstellungsprozess, Schichtstruktur und Schichteigenschaften zu kennen und vorhersagen zu können. So ist es möglich, optimale Zerspanungswerkzeuge herzustellen, die hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten bei minimalem Verschleiß erlauben. Dadurch können Produkte mit hoher Effizienz bei minimalem Einsatz von Schmier- und Kühlschmierigkeit sowie geringem Werkzeugverschleiß hergestellt werden. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Entwicklung von Beschichtungen auf Basis von Titan-Aluminium-Nitrid. Die Forschung erfolgte in Kooperation mit dem Materials Center Leoben, dem Industriepartner CERATIZIT und dem Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung. Mit den Untersuchungen konnten unter anderem dramatische Verbesserungen im Hochtemperaturverschleiß erreicht werden.

## Zur Person

Pfeiler studierte an der Montanuniversität Leoben Werkstoffwissenschaft und promovierte im Arbeitsbereich Oberflächentechnik und nanostrukturierte Werkstoffe. Das Dissertationsprojekt führte Pfeiler am Materials Center Leoben durch, vor allem mit dem Schwerpunkt „Entwicklung von neuen, verschleißfesten PVD Hartstoffschichten mittels kathodischer Lichtbogenverdampfung“. Seit März diesen Jahres ist Pfeiler bei Magna Steyr Fahrzeugtechnik in Graz beschäftigt.

## Weitere Informationen

DI Dr. Martin Pfeiler

E-Mail: [martin.pfeiler@gmx.at](mailto:martin.pfeiler@gmx.at)

Tel.: 0650 7916070

## Link zum Bild