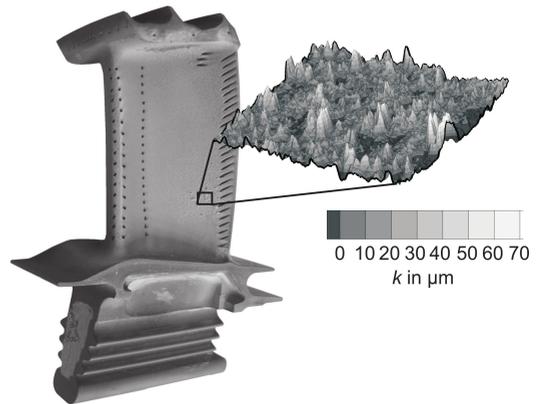


# Generierung von realitätsnahen Rauigkeitselementen zur Applikation im Thermowindkanal

**Ausrichtung:** Programmieren

Im Bereich der Gasturbinen- und Triebwerksschaufeln ist die laminar-turbulente Transition von Grenzschichten von immenser Bedeutung. Am Institut für Thermofluid-dynamik wird dieser Prozess am Windkanal erforscht. Zukünftig soll auch der Einfluss von rauen Oberflächen auf die Transition untersucht werden. Hierzu werden deterministische Rauigkeiten aus Kegelstümpfen hergestellt und auf die Messplatte appliziert. Zusätzlich sollen nun realitätsnahe Rauigkeiten reproduziert werden.



**Ziel der Arbeit** ist das Erarbeiten eines Python-Programms zur Herstellung von rauen Oberflächen auf Basis Oberflächenscans realer Bauteile. Dabei sollen die gescannten Oberflächen durch passende Skalierung auf die Geometrie der Messplatte übertragen werden. Eine entsprechende Oberfläche kann anschließend durch Ausgießen einer gelaserten Acrylform mit Silikon hergestellt werden.

**Vorkenntnisse:** Spaß am Programmieren

Interessenten melden sich bitte bei  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf, Gebäude M, Zi. 108  
Benjamin Sowa, M.Sc., Gebäude LI, Zi. 122