



Ausschreibung einer

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Bachelorarbeit

zum Thema

Abscheidung

von Zirkoniumdioxid-/Titandioxid-Schichten

auf hochglanzpolierten Stahloberflächen

mittels CVD*-Verfahren

Die Arbeitsgruppe Thermodynamik (Prof. Atakan) bietet ab sofort eine Bachelorarbeit an, die sich mit der CVD*- Schichtabscheidung beschäftigt.

In Rahmen dieser Arbeit soll ein bestehender CVD-Reaktor genutzt werden, um möglichst guthaftende Schichte hoher optischer Qualität zu erzeugen. Hier gilt es zunächst geeignete Vorläufersubstanzen und Versuchsparameter zu wählen. Die erzeugten Schichten müssen im Weiteren mit verschiedenen Methoden (Mikroskopie, REM) untersucht werden. Die Erzeugung gut haftender (relativ) dicker Isolationsschichten auf hochglanzpolierten Stahlsubstraten stellt eine Herausforderung dar.

Hilfreich bei der Durchführung dieser Arbeit ist das Interesse an experimentellen Tätigkeiten und die Fähigkeit, unter Anleitung selbstständig zu arbeiten. Es wird darauf geachtet, dass (bei entsprechendem Engagement) die vom Prüfungsamt vorgegebene Zeit eingehalten wird.

Bei Fragen zu dieser Arbeit können Sie sich gerne bei Frau Dipl.-Phys. Victoria Khlopyanova (viktoria.khlopyanova@uni-due.de, Büro MA422) oder bei Herrn Prof. Dr. Burak Atakan melden.

* CVD *engl.* : Chemical vapor deposition, Chemische Gasphasenabscheidung