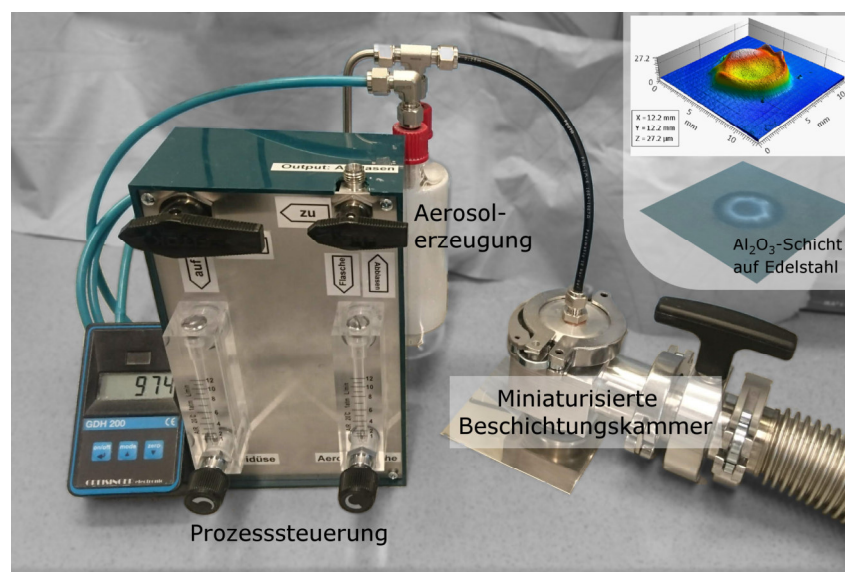


Miniaturisierte Anlage zur aerosolbasierten Kaltabscheidung

Das Verfahren der aerosolbasierten Kaltabscheidung (engl. Powder Aerosol Deposition Method) bietet erstmals die Möglichkeit, dichte und gut haftende Keramiksichten direkt bei Raumtemperatur ohne eine Wärmebehandlung herzustellen. Prozessseitig lag bisher der Entwicklungstrend auf immer größeren Beschichtungskammern für größere Beschichtungsflächen, wodurch die Anlagen aber auch komplexer und deutlich unhandlicher wurden. Oftmals werden für Funktionsanwendungen wie Sensoren jedoch nur kleine Beschichtungsflächen (Quadrate mit einer Kantenlänge von 1 cm) benötigt, was bereits mit kleinen und sogar mobilen Anlagen realisiert werden könnte.

In einer studentischen Arbeit sollen die Beschichtungskammer und die notwendige Aerosolerzeugung nun miniaturisiert und optimiert werden. Die Tätigkeiten umfassen den Auf- und Umbau der „kleinen“ Anlage (bestehend aus Rohrbauteilen) sowie die Evaluierung von verschiedenen Düsensystemen. Weiterhin soll die Qualität der Beschichtung (Haftfestigkeit, auch Abscheiderate) mit den Anlagen in Standardgröße verglichen werden.



Betreuer

Dr.-Ing. Jörg Exner

Kontakt

Joerg.Exner@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7417

www.funktionsmaterialien.de

www.funktionsmaterialien.de