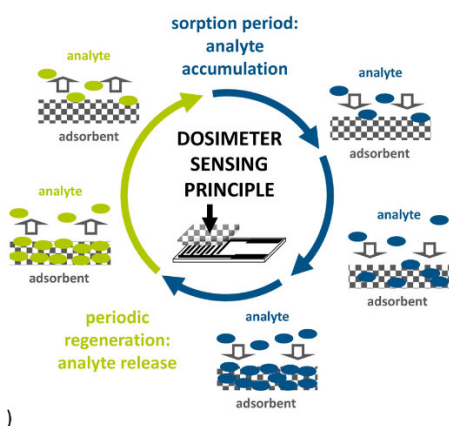


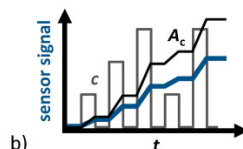
Kaltabscheidung von KMnO_4 -imprägniertem Al_2O_3 und Untersuchung der Eigenschaften als NO_x -Gasdosimeter

Der Lehrstuhl für Funktionsmaterialien beschäftigt sich mit den gassensitiven Eigenschaften verschiedenster Materialien. Für das dosimeterartige Messprinzip, bei dem das zu detektierende Gas unter Messbedingungen in der sensitiven Schicht eingespeichert wird, können Materialien eingesetzt werden, die durch diese Einspeicherung ihre Leitfähigkeit ändern.

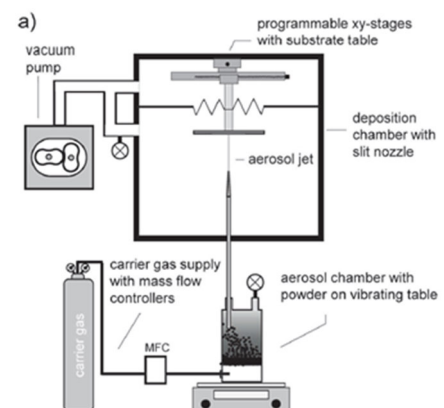
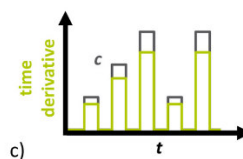
Im Rahmen dieser Arbeit soll ein erprobtes K/Mn-basierten NO_x -Speichermaterial durch Aerosol-Depositionsmethode (ADM) auf einem Substrat abgeschieden und anschließend sollen die gassensitiven Eigenschaften elektrisch charakterisiert werden. Dazu soll zunächst KMnO_4 -imprägnierte Al_2O_3 -Pulver hergestellt und anschließend mittels der ADM abgeschieden werden. Bei der ADM werden keramische Partikel auf mehrere hundert m/s beschleunigt und auf einem Trägersubstrat abgeschieden. Dabei brechen die Partikel auf dem Substrat auf und bilden eine keramische Schicht, indem die Partikel in nano-meter große Bruchstücke aufbrechen und sich mit dem Substrat verklammern.



Direct detection the amount



Concentration detection via derivative



Betreuer

Dr.-Ing. Daniela Schönauer-Kamin

Kontakt

Daniela.Schoenauer-Kamin@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7458

www.funktionsmaterialien.de

www.funktionsmaterialien.de