

Abgaskatalysatoren im Fahrzeugbereich

Die Nutzung von Kraftfahrzeugen hat in den letzten Jahrzehnten weltweit stark zugenommen und wird in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Im Zuge der aktuellen Diskussionen im Bereich der Abgasbehandlung im Individualverkehr sind Abgaskatalysatoren zwingend notwendig, um die zunehmenden Schadstoffemissionen zu vermindern. Ein Problem, insbesondere in Schwellenländern in Südamerika oder Asien, liegt in der Deaktivierung bzw. Vergiftung der Katalysatoren durch schwefelreiche Kraftstoffe. Daher wird neben der katalytischen Effizienz auch die Toleranz gegenüber solchen Stoffen weiter erforscht.

Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit war es, neuartige Katalysatoren für den Gebrauch in Dieselfahrzeugen zu entwickeln und sie auf ihre katalytische Leistung bzw. deren Toleranz gegenüber den Schadstoffen zu analysieren und entsprechende Gegenmassnahmen auf der Material- und Strukturebene zu ergreifen.



Diplomand
Monir El Hlimi

Dozent
Andre Heel



Versuchsreaktor (rechts) und Online-Massenspektrometer (links) zur Untersuchung der neuen Abgaskatalysatoren.