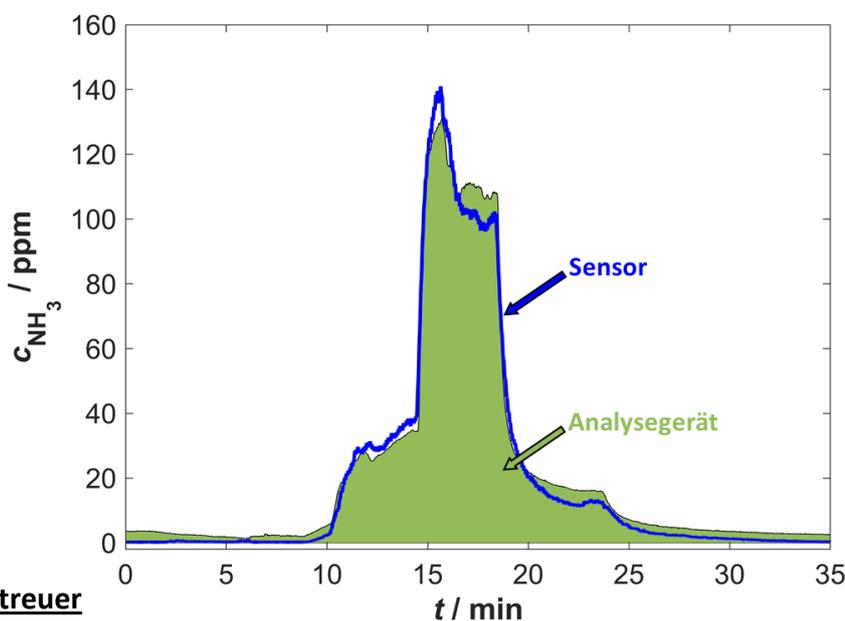


## Selektiver impedanzbasierter Ammoniak-Sensor

Die Verwendung von Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) spielt aktuell und auch in Zukunft in unterschiedlichsten Gebieten eine große Rolle. Der potenzielle Einsatz als flüssiger Energieträger für Wasserstoff ( $\text{H}_2$ ), aber auch die Verwendung als Reduktionsmittel für schädliche Stickoxid-Emissionen ( $\text{NO}_x$ ) stellen jeweils eine beispielhafte Anwendung dar.

Dementsprechend besteht großes Interesse darin, Ammoniak auch in geringen Konzentrationen zuverlässig messen zu können, um ungewollte Emissionen vermeiden zu können. Dazu befasst sich der Lehrstuhl mit der Entwicklung eines selektiven  $\text{NH}_3$ -Sensors auf Basis einer Zeolith-Funktionsschicht.

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Charakterisierung des Sensormaterials bei anwendungstypischen Bedingungen. Die Arbeit umfasst die Materialsynthese, Herstellung von Sensoren, die elektrische Charakterisierung des Funktionsmaterials (Impedanz-Spektroskopie), sowie die Untersuchung des Sensoreffektes unter synthetischem Gas im Labor, aber auch unter realen Bedingungen.



### Betreuer

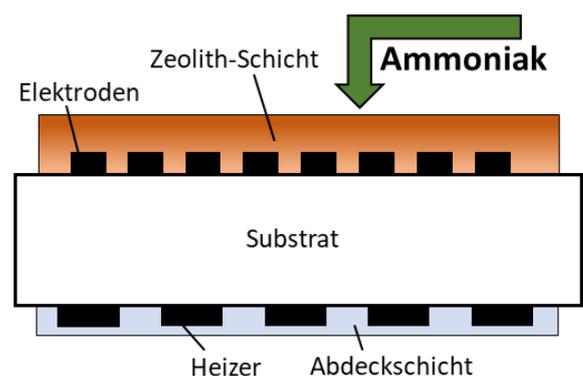
Thomas Wöhr, M. Sc.

### Kontakt

Thomas.Woehrl@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7140

www.funktionsmaterialien.de



[www.funktionsmaterialien.de](http://www.funktionsmaterialien.de)