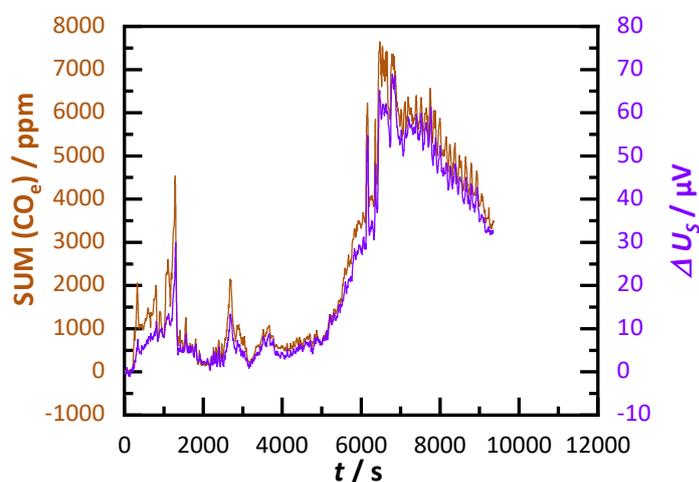
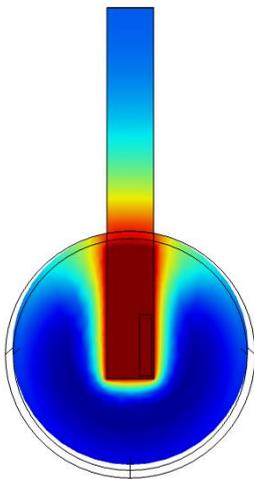


Einsatz von Sensoren in der Biomasse-Nutzung

Schadgase und Feinstaubemissionen bei der **Holzverbrennung** werden über die Bundes-Immissionsschutzverordnung festgelegt. Um die darin enthaltenen Grenzwerte einhalten zu können, müssen Holzverbrennungsprozesse z.B. in Kleinf Feuerungsanlagen verbessert werden. Eine Möglichkeit stellt eine Regelung der Primär- und Sekundärluftzufuhr da. Durch Sensor-basierte Regelung der Verbrennungsluft können **Immissionen um bis zu 80 % gesenkt** werden. Dafür sind zuverlässige CO/HC-Sensoren, die in der Rauchgasatmosphäre bestehen, eine notwendige Voraussetzung.

Am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien wurde ein **thermoelektrischer Sensor** entwickelt, welcher Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe detektieren kann. Dieser Sensor soll im Rahmen eines Forschungsprojektes bezüglich Empfindlichkeit, Aufbau und Betriebsstrategie optimiert werden.

Im Rahmen einer **studentischen Arbeit** können neue Sensorelemente hergestellt werden, das Sensorverhalten, sowie gekoppelte Prozesse, simuliert werden oder Messkampagnen durchgeführt und anschließend analysiert werden.



Betreuerin

Julia Herrmann, M. Sc.

Kontakt

Julia.Herrmann@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7410

www.funktionsmaterialien.de

www.funktionsmaterialien.de