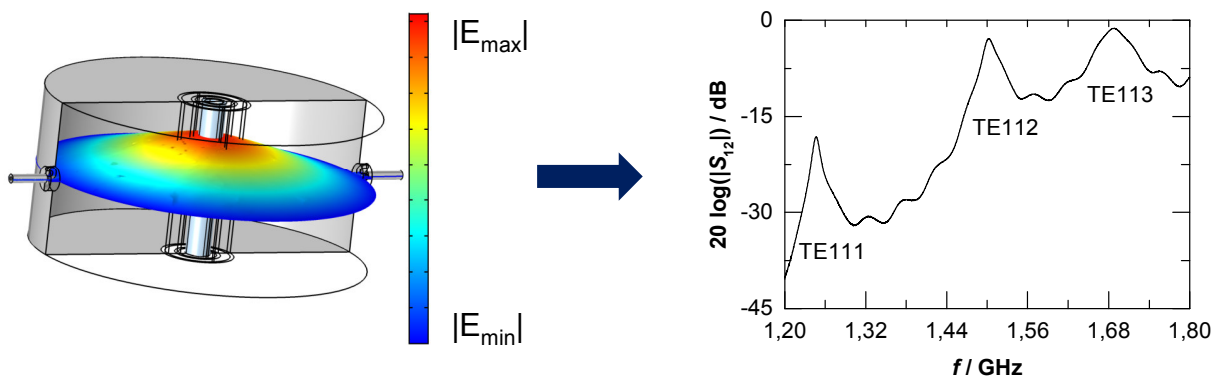


Hochfrequenzgestützte Messmethode in der chemischen Verfahrenstechnik

Trocknungsverfahren sind ein wichtiger Bestandteil der chemischen Verfahrenstechnik zum Schutz von Anlagenkomponenten und Unterdrückung von unerwünschten Reaktionen. Bewährte industriell verwendete Trocknungsverfahren bestehen aus in reihe geschalteten Festbett-Absorbern und Desorbern. Für die Erkennung des Beladungszustandes der Adsorber werden Feuchtesensoren vor und hinter dem Reaktor angebracht.

Eine neuartige am Lehrstuhl für Chemische Verfahrenstechnik entwickelte Herangehensweise ersetzt klassische Adsorbentmaterialien mit auf *porösen Medien geträgerten ionischen Flüssigkeiten* (engl. Supported Ionic Liquid Phase). Diese bieten ein hohes Potential bezüglich der Wasseraufnahmefähigkeit sowie der Senkung der Regenerationstemperatur. Die Beladung des Material wird durch ein neuartiges am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien erforschtes, direktes, *Hochfrequenz-Messverfahren* bestimmt, welches gleichzeitig das Verfolgen von Beladungsfronten erlaubt. Durch die Kooperation der beiden Lehrstühle bietet sich eine besondere Möglichkeit beide Felder mit einander zu verknüpfen.



Betreuer

Vladimir Malashchuk, M. Sc.

Kontakt

vladimir.malashchuk@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7439

www.funktionsmaterialien.de

www.funktionsmaterialien.de