

Linz, 2014-06-27

## **Masterarbeiten „Entwurf und Implementierung eines kapazitiven bzw. eines elektromagnetischen Tomografiesystems (Arbeitstitel)“**

In industriellen Produktionsanlagen ist es oftmals erforderlich Durchflussmengen und Durchflussverteilungen in Förderanlagen (wie z.B.: Rohrleitungen) während des Betriebs zu ermitteln. Die Fördergüter können hierbei unterschiedlicher Art sein (Kunststoffgranulat, Kohlenstaub bzw. andere Einsatzgüter). Je nach Einsatzgebiet und –material bieten sich verschiedenste Verfahren an.

Das Ziel der Masterarbeiten ist daher:

- 1) Aufbau eines Prototypen eines kapazitiven Tomografiesystems sowie Implementierung der zugehörigen Auswertelgorithmen in Matlab.**
- 2) Aufbau eines Prototypen eines elektromagnetischen Tomografiesystems sowie Implementierung der zugehörigen Auswertelgorithmen in Matlab.**

Sowohl für das kapazitive als auch für das elektromagnetische Tomografiesystem soll ein Prototyp sowie die zugehörigen Algorithmen, Messaufbauten, Genauigkeitsgrenzen und Anwendbarkeit entwickelt werden. Die Herausforderungen in diesen Arbeiten sind die Konzepterstellung und Auslegung eines Messsystems mit dem Ziel einer bildgebenden Darstellung der relevanten Messwerte.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Bernhard Zagar  
Vorstand Institut für Elektrische Messtechnik

Tel.: +43 732 2468-9209  
bernhard.zagar@jku.at