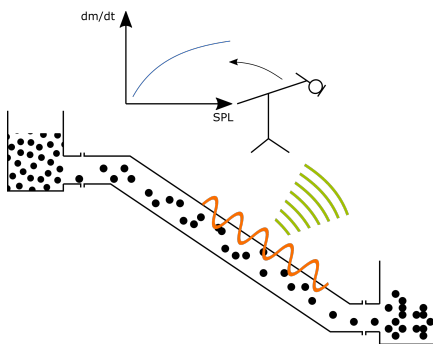


# Durchflussmessung an Rohrleitungen mittels akustischer Messtechnik

## Bachelor- / Studien- / Masterarbeit

Die Messung des Massenstroms von durch Rohrleitungen strömenden Schüttgütern erfordert häufig aufwändige und kostspielige Messtechnik, die meist nicht am Rohr verbaut ist (z.B. an Förderbändern). Einen vielversprechenden Ansatz für die Messung direkt am Rohr bietet die Analyse der akustischen Emissionen. Im Rahmen dieser Arbeit soll die Quantifizierung des Massenstroms indirekt über Schallmessungen erprobt werden. Dazu sollen Luft- und Körperschallmessungen an mit Zucker durchströmten Rohrleitung durchgeführt und mit dem jeweils vorliegenden Massenstrom korreliert werden. Die Feldversuche finden in einer Zuckerfabrik der Nordzucker AG statt.



### Aufgaben

- Auswahl geeigneter Messtechnik
- Messung von Luft- und Körperschallsignalen sowie dem tatsächlichen Massenstrom im Feld
- Erarbeitung einer geeigneten Datenauswertung
- Kalibrierung des Systems für eine ausreichende Messgenauigkeit

### Kontakt

Dr. Tobias Ring  
Langer Kamp 19, Raum 107  
Tel: 0531 391-8773  
t.ring@tu-braunschweig.de

