



Thema für eine Diplomarbeit/Studienarbeit

Thema: „Entwicklung einer inline Messmethode zur Bestimmung von Gelierungszeiten chemischer Gele“

Für die Herstellung und Verarbeitung von Gelen, Lacken o.ä. sind der Phasenübergang und seine Abhängigkeit von der mechanischen Belastung von wesentlicher Bedeutung. Eine zentrale Problematik bei der Bestimmung des Phasenübergangs besteht darin, dass es keine allgemeingültige Methodik zur Feststellung des Gelpunkts gibt.

Während in der Rheologie Untersuchungen zu Speicher- und Verlustmodul herangezogen werden sehen andere Methoden z.B. die Signalveränderungen in der dynamischen Lichtstreuung als Indikator für den Phasenübergang. Erschwert wird die Bestimmung wenn die Gelbildung unter mechanischer Last untersucht werden soll.

Für die Diplomarbeit/Studienarbeit ergeben sich folgende Teilaufgaben:

- Rheologische Untersuchungen chemischer Gele
- Technische Zeichnungen von Messzellen und –aufbau
- Messungen mit DLS (dynamische Lichtstreuung)
- Auswertung der Messdaten

Gewünschte Voraussetzung:

- Maschinenbaustudium
- Sehr gute Kenntnisse *SolidWorks*

Betreuender Hochschullehrer:

Betreuer:

Kontakt:

Prof. Dr. rer. nat. habil. S. Odenbach

M.Sc. K. Kohl

katinka.kohl@tu-dresden.de

Dresden, den 18.05.2017

