



Thema für Forschungspraktikum / Kleinen Beleg / Großen Beleg / Diplomarbeit

Methodenvergleich zur Zetapotenzial-Messung

für Studenten der Studiengänge Chemie-Ingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik

Hintergrund:

Das Zetapotenzial ist eine Kenngröße für die elektrischen Eigenschaften einer Grenzfläche. Seine Kenntnis ermöglicht es, mikrostrukturelle Phänomene und makroskopische Suspensionseigenschaften zu verstehen oder gar vorherzusagen. Allerdings erfordert die messtechnische Bestimmung des Zetapotenzials eine sorgfältige Planung der entsprechenden Experimente. Dementsprechend mangelt es an empirischen Daten zur Vergleichbarkeit der verschiedenen Zetapotenzialmessgeräte. Dies betrifft insbesondere disperse Systeme mit nicht-kugeligen Partikeln.

Zielstellungen:

- Entwicklung von experimentellen Prozeduren, die den Vergleich von unterschiedlichen Zetapotenzialmesstechniken ermöglichen
- Messgerätevergleich für die Zetapotenzialanalyse von kugeligen und nicht-kugeligen Partikeln

Aufgaben

- Literaturrecherche
- Versuchsplanung
- Experimentieren und Messen
- Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Anforderungen

- solide Kenntnisse zur Mechanischen Verfahrenstechnik
- eigenverantwortliche Planung und Durchführung von Experimenten
- Sorgfalt beim Experimentieren, Gründlichkeit beim Dokumentieren
- Kenntnisse in EXCEL und WORD
- Interesse, Engagement und Lernbereitschaft

Ansprechpartner

- PD Dr.-Ing. habil. Babick (Frank.Babick@tu-dresden.de)

Postadresse (Briefe)
TU Dresden
01062 Dresden
Postadresse (Pakete u.ä.)
TU Dresden,
Helmholtzstraße 10
01062 Dresden

*Besucheradresse und
Paketzustellung*
Georg-Schumann-Bau
Flügel A, Zi. 208
Münchner Platz 3
01187 Dresden

Steuernummer
(Inland)
203/149/02549
Umsatzsteuer-Id-Nr
(Ausland)
DE 188 369 991

Bankverbindung
Commerzbank AG,
Filiale Dresden
IBAN DE52 8504
0000 0800 4004 00
BIC COBADEFF850

 *Zufahrt*
Gekennzeichnete Park-
flächen im Innenhof. Zugang
über Rampe Seiteneingang,
Aufzug.

Internet
<http://www.mvt-tu-dresden.de>



**DRESDEN
concept**
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur