

Feinstzerkleinerung von Mehrstoffsystemen in Rührwerkskugelmöhlen

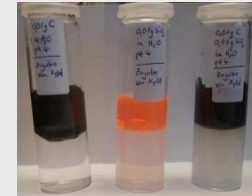
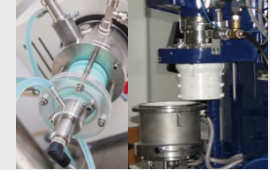


Technische
Universität
Braunschweig



Die Verarbeitung von Mehrkomponentensystemen findet in vielen Industrien Anwendung. Eine große Rolle spielen diese beispielsweise bei der Erzaufbereitung oder im Recyclingbereich, im Bereich der Baustoffindustrie, z.B. bei der Herstellung von Kompositzementen, aber auch bei der Zerkleinerung von Hartkeramiken, da hier insbesondere der anfallende Mahlkörper- und Mühlenverschleiß eine wesentliche Komponente darstellt.

In diesem Projekt soll daher das Zerkleinerungsverhalten von definierten Materialmischungen aber auch von Kompositmaterialien näher untersucht werden. Darüber hinaus soll ein tiefgehendes Verständnis zu den Abhängigkeiten bestimmter Materialparameter, wie Härte, E-Modul, Benetzbarkeit, etc. und der Wirkung bestimmter, stabilisierender Additive auf das Zerkleinerungsverhalten der Einzelstoffe gewonnen werden. Einhergehend werden Charakterisierungsmethoden entwickelt, mit denen die Partikelgrößenverteilungen stoff-selektiv gemessen werden können.



← Ölphase
← Wasserphase

Trennung der Partikelspezies aus Mehrstoffprobe durch Phasentrennung

Links: Graphit in Ölphase
Mitte: Quarz in Wasserphase
Rechts: aufgetrennte Quarz-
Graphit-Mischung

Anmerkung:

Je nach Dauer der Arbeit und Präferenz kann der genaue Fokus angepasst werden. Mögliche Arbeiten:

- Bachelorarbeit
- Studienarbeit
- Masterarbeit

Beginn: sofort nach Absprache

Kontakt: M. Sc. Markus Nöske

Tel.: 0531-391-9624

Volkmaroderstr. 5;

m.noeske@tu-braunschweig.de