



Labor „Staubung“

Methoden zur Charakterisierung des Staubungsverhaltens von Pulvern und haushaltsüblichen Produkten während ihrer Handhabung

Typ A (1 LP)

Beschreibung

Feine, feste, luftgetragene Partikeln – so genannte Stäube – stellen ein Risiko für den Menschen und seine Umwelt dar. Diese Stäube entstammen natürlichen Quellen oder anthropogenen Prozessen. Größe, Konzentration und Zusammensetzung der Stäube bestimmen deren Gefährlichkeit. Eingeatmete Stäube können die Gesundheit gefährden, aufgewirbelte Stäube können eine Explosion verursachen oder das Klima verändern, abgelagerte Stäube können den Pflanzenwuchs beeinträchtigen oder können zu mangelhafter Qualität der Produkte in Fertigungsprozessen führen, etc.

Bei der Handhabung wie Fördern, Dosieren, Abfüllen, Zumischen usw. disperser Feststoffe in Gasen kann Staub in die Umgebung gelangen. Da dieser Vorgang meist eine Störung oder auch Gefährdung darstellt, kann die Staubungsneigung eines solchen Feststoffes als ein Qualitätskriterium betrachtet werden. Die Menge des freigesetzten Staubes hängt neben den primären Partikeleigenschaften auch stark von der Art und der Intensität der Beanspruchung ab. Die quantitative Beschreibung der Staubungsneigung ist deshalb immer in Zusammenhang mit dem Messverfahren zu betrachten.

Im Rahmen der im Labor durchgeführten experimentellen Untersuchungen soll die Staubungsneigung unterschiedlicher Substanzen mit dafür gängig eingesetzten Apparaturen ermittelt und analysiert werden.

Dieses Labor erfordert Grundkenntnisse, welche durch den Teil **BScS 1531** (Mechanische Verfahrenstechnik) im **Modul „Ingenieurgrundlagen A“ (PO 2011)** oder durch das **Modul VTE (PO 2017)** oder durch den Laborversuch „**Charakterisierung disperser Feststoffsysteme**“ erworben werden können. Die experimentellen Arbeiten zu diesem Labor nehmen einen Tag in Anspruch.

Termine nach Absprache für Gruppen von 3-4 Studierenden.

Ansprechpartner:

Nadja Schwindt, M.Sc.
schwindt@uni-wuppertal.de
Tel.:0202/439-1531