

Verweilzeituntersuchungen in der kontinuierlichen Granulation pharmazeutischer Pulver

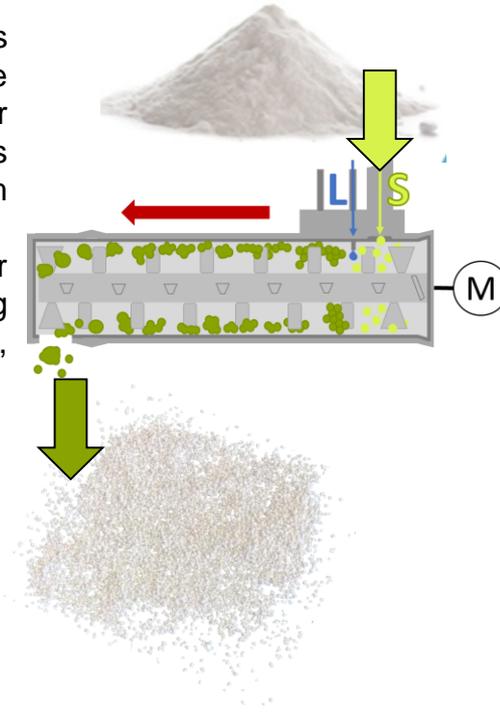
Bachelor-, Studien- und Masterarbeiten

Die kontinuierliche Ringschichtgranulation ist ein bisher nur wenig grundlegend untersuchtes Nassgranulationsverfahren und bietet bei Einsatz in der pharmazeutischen Industrie potenziell ökonomische sowie qualitative Vorteile. Dafür ist ein tiefgreifendes Verständnis der Vorgänge in der Ringschicht auf makroskopischer sowie auf partikulärer Ebene besonders wichtig. Als kontinuierliches Verfahren ist insbesondere die Verweilzeit von Partikeln im Prozess für die Produktqualität ausschlaggebend.

In dieser studentischen Arbeit sollen umfangreiche Untersuchungen zur Beeinflussung der Verweilzeit von Wirk- und Hilfsstoffpartikel im Ringschichtgranulator und dessen Auswirkung auf die Granulateigenschaften durchgeführt werden. Individuelle thematische Schwerpunkte, der genaue Umfang der Arbeit und weitere Details werden nach Rücksprache festgelegt.

Methoden:

- Granulation der binären Pulvermischung Ibuprofen + mikrokristalline Cellulose mittels kontinuierlichem Ringschichtverfahren
- Ermittlung der Verweilzeiten in Abhängigkeit von Prozess- und Materialeigenschaften
- Umfangreiche Charakterisierung der Granulate und Korrelation mit den Verweilzeiten und Beanspruchungsparametern
- Aufstellen von Verweilzeitmodellen zur Beschreibung des kontinuierlichen Prozesses



Kontakt:

Lukas Bahlmann

Tel.: 0531-391-65550

lukas.bahlmann@tu-braunschweig.de

