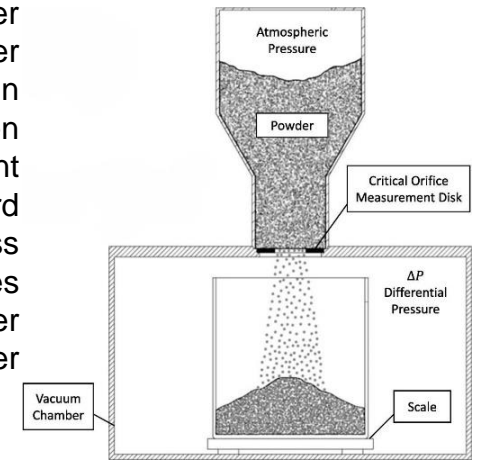


Entwicklung eines Versuchsstands zur Untersuchung des unterdruckgetriebenen Pulverflusses

Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit

Bei der industriellen Herstellung von Tabletten ist die Matrizenfüllung ein äußerst kritischer Schritt und bestimmt Qualitätsattribute wie die Dosis oder die Bruchfestigkeit. Dabei wird der Unterstempel unterhalb eines mit Pulver gefüllten Füllschuhs heruntergezogen, wobei sich ein Unterdruck bildet, der die Matrice aktiv mit Pulver füllt. Der Zusammenhang zwischen Pulverfluss und Unterdruck in Bezug auf die Matrizenfüllung ist noch nicht hinreichend bekannt und soll deshalb mithilfe eines vereinfachten Versuchsstands untersucht werden. Hierfür wird über eine Vakuumpumpe ein Unterdruck in einer Messkammer erzeugt, der einen Pulverfluss durch Düsen mit verschiedenen Durchmessern initiiert. Gleichzeitig soll der Einfluss eines rotierenden Rührflügels auf den Pulverfluss untersucht werden, um die Matrizenfüllung in einer Rundlauftablettenpresse möglichst realitätsnah darzustellen. Über den genauen Umfang der Arbeit und weitere Details können wir jederzeit gerne sprechen.

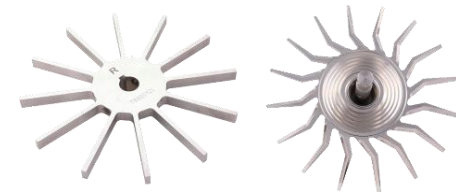


[1]

Methoden:

- Konstruktion und Mithilfe beim Bau des Versuchsstands
- Auswahl und Charakterisierung geeigneter Pulver für erste Testversuche
- Systematische Variationen relevanter Parameter, wie z.B. des angelegten Unterdrucks oder der Pulverbetthöhe, sowie die spätere Analyse der ausgewählten Einflussgrößen

Erste Erfahrungen im Konstruieren sind hilfreich, aber nicht notwendig.



Kontakt:

Lars Wagner

Tel.: 0531-391-65545

l.wagner@tu-braunschweig.de

