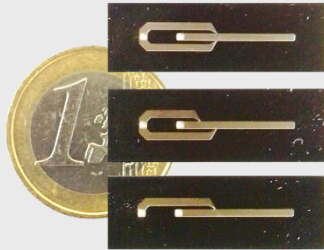


Überführung eines diskontinuierlichen Fällungsprozesses in einen kontinuierlichen Prozess im Mikrosystem



Die Abbildung zeigt das Größenverhältnis verschiedener Mikrosysteme, die für den Fällungsprozess verwendet werden sollen. Im Rahmen der Arbeit können eigene Ideen zur Gestaltung weiterer Mikrosysteme eingebracht und umgesetzt werden.

In der pharmazeutischen Industrie werden immer häufiger Wirkstoffe entwickelt, die eine schlechte Wasserlöslichkeit und somit auch eine geringe Bioverfügbarkeit aufweisen. Deswegen wird über geeignete galenische Methoden versucht, das Auflösungsverhalten dieser Wirkstoffe positiv zu beeinflussen. Eine Möglichkeit dies zu erreichen, ist die Herstellung und Weiterverarbeitung von Wirkstoffnanopartikeln. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein neuartiger diskontinuierlicher Fällungsprozess für Ibuprofennanopartikel in einen kontinuierlichen Prozess im Mikrosystem überführt werden. Dazu soll zunächst ein Versuchsaufbau entwickelt werden, um anschließend definierte Ibuprofennanopartikel herzustellen. Hierbei soll der Einfluss von verschiedenen Mikrosystemen unter Variation von Prozess- (z.B. Druck und Temperatur) und Formulierungsparametern (z.B. Stabilisatoren) auf die Produkteigenschaften (z.B. Partikelgröße, Morphologie) untersucht werden und mit den Ergebnissen des diskontinuierlichen Prozesses verglichen werden.

- Für Studierende der Fachrichtungen Pharma-, Bio- und Chemieingenieurwesen, Maschinenbau, Biotechnologie.
- Die Bearbeitungsdauer wird auf die Erfordernisse angepasst
- Wir können jederzeit ein persönliches Gespräch vereinbaren und dieses, oder weitere Themen unverbindlich besprechen.

Beginn: sofort oder nach Absprache
Kontakt: M. Sc. Sebastian Melzig
Tel.: 0531-391-9622
Nebengebäude Raum 032
s.melzig@tu-braunschweig.de