



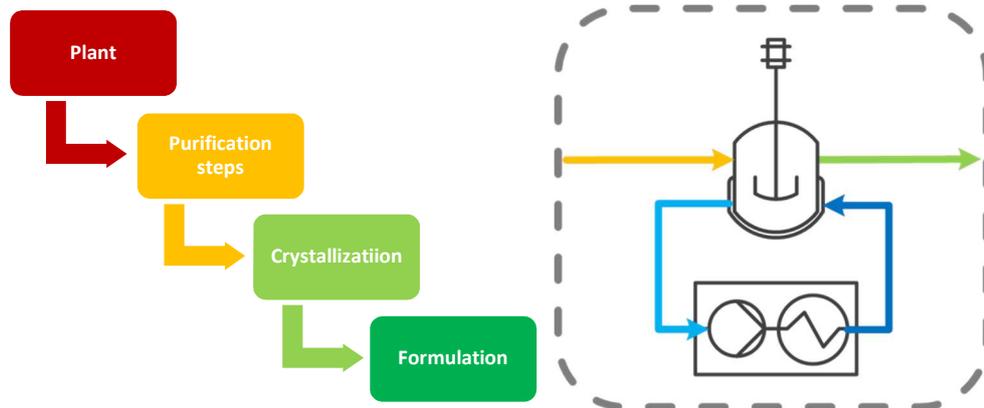
Bachelor- und Masterarbeiten

Entwicklung und Optimierung von Kristallisationsprozessen

Die Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzen oder Fermentationsbrühen führt in vielen Fällen über komplexe Mehrkomponentengemische. Aus diesen Gemischen müssen die Nebenkomponten abgetrennt werden, um ein pharmazeutisch einsetzbares Produkt zu erhalten. Die Prozesse besitzen hierbei ein großes Entwicklungspotential.

Durch innovative Vorgehensweisen können die Verfahren deutlich verbessert werden und somit sowohl die Effizienz zu steigern als auch Kosten zu reduzieren. Die Kristallisation bietet die Möglichkeit die Reinheit des Zielstoffs selektiv zu erhöhen und kann zusätzlich als erster Schritt der Formulierung fungieren.

In diesen Arbeiten soll ein reales System durch Ermittlung von unterschiedlichen Effekten und Kinetiken genau bestimmt werden.



Ziele der Arbeiten:

- Aufarbeiten und Isolieren von pflanzlichen Zielkomponenten
- Charakterisierung von unterschiedlichen Effekten der Kristallisation
- Optimierung der Kristallisation hinsichtlich nachfolgender Schritte
- Prozessmodellierung und statistische Versuchsplanung (DoE)
- Kostenrechnung

Betreuer:

M. Sc. Alexander Uhl

Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik

Leibnizstraße 15

38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: 05323-72-3567

Email: uhl@itv.tu-clausthal.de