



Process Technology Center (PTC)

Pharmazeutische Prozesstechnik

Pharmazeutische Prozesstechnik

Arzneistoffe können auf verschiedene Weisen zubereitet werden. Die Zubereitungsart beeinflusst wo und wie schnell ein Arzneistoff vom Körper aufgenommen wird und wirkt.

In den drei Räumen der Pharmazeutischen Prozesstechnik, die dem PTC zugeordnet sind, lassen sich insbesondere die festen Arzneiformen mit innovativen Techniken und modernsten Geräten sicher herstellen. Die möglichen Prozessschritte reichen von Zerkleinern, Mischen, Granulieren, Tablettieren und Coaten bis zu Gefriertrocknen, Extrudieren und Sprühtrocknen. So entstehen Pulver, Granulate, Tabletten, Dragees, Kapseln und Suspensionen, die in Blister, Vials oder Ampullen abgefüllt werden können. Sogar die Luftfeuchtigkeit lässt sich für bestimmte Herstellungsschritte herabsetzen.

Die Arbeitshygiene während der einzelnen Arbeitsschritte wird durch elf Containments gewährleistet, in denen eine kontrollierte, turbulenzarme Luftströmung herrscht. Alle Einheiten sind mit geschlossener Luftzirkulation mit Vor- und Hauptfiltern ausgestattet und einige können bei Bedarf geschlossen mit Handschuheingriff genutzt werden, so dass gesundheitsgefährdende oder -beeinträchtigende Belastungen beim Handhaben der pharmazeutischen Stoffe vermieden werden. So können moderne Herstellungsprozesse für feste Arzneiformen unter sicheren, praxisnahen Bedingungen entwickelt und optimiert werden. Dies und die flexible Nutzbarkeit der Infrastruktur bietet sehr gute Möglichkeiten für anwendungsorientierte Forschung gemeinsam mit Industriepartnern.

Zudem nutzen FHNW-Studierende die Anlagen, um die praktischen Grundlagen der Pharmatechnologie und Prozesstechnik zu erlernen.

Infrastruktur:

- 11 RABS (Restricted Access Barrier Systems)
- Lüftungsanlagen mit H9- und H14-Filtern, im Unterdruck betrieben
- Spezialarbeitstische mit Lüftungskanälen
- Trockenzerkleinerungsmaschinen
- Nass mühlen (Nanomilling)
- Mischer
- Wirbelschichtgranulatoren
- Tablettendruckmaschinen
- Coater
- Wägeisolator
- 18mm Doppelschneckenextruder
- Sprühtrocknungsanlagen
- Lyophilisator



Prof. Dr. Georgios Imanidis
Hochschule für Life Sciences FHNW
Institut für Pharma Technology
Hofackerstrasse 30, 4132 Muttenz
T +41 61 228 56 36 (Direkt)
georgios.imanidis@fhnw.ch



Prof. Dr.-Ing. Berndt Joost
Hochschule für Life Sciences FHNW
Institut für Pharma Technology
Hofackerstrasse 30, 4132 Muttenz
T +41 61 228 55 58 (Direkt)
berndt.joost@fhnw.ch



Die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
setzt sich aus folgenden Hochschulen zusammen:

- Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW
- Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW
- Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW
- **Hochschule für Life Sciences FHNW**
- Hochschule für Musik Basel FHNW
- Pädagogische Hochschule FHNW
- Hochschule für Soziale Arbeit FHNW
- Hochschule für Technik FHNW
- Hochschule für Wirtschaft FHNW

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Hochschule für Life Sciences
Hofackerstrasse 30
CH - 4132 Muttenz

T +41 61 228 55 77

info.lifesciences@fhnw.ch

www.fhnw.ch/lifesciences



www.fhnw.ch/lifesciences