



Der Vorsitzende des Promotionsausschusses

E I N L A D U N G

Hiermit lade ich ein zum öffentlichen Promotionskolloquium von

Herrn Apotheker Aljoscha Könneke
Biopharmazie und Pharmazeutische Technologie
(Prof. Dr. Marc Schneider)

am

Freitag, 30. Januar 2026, 14.00 Uhr s.t.

per Videokonferenz: Link für MS Teams: <https://shorturl.at/OanGd>
Raum für die Prüfung: Hörsaal II (kleiner Hörsaal der Anorganik)
Gebäude C4.3

Thema der Dissertation:

**Development of a Biodegradable Drug Delivery System
with Improved Mucus Penetration**

Die Lunge mit ihrer großen Oberfläche ist ein vielversprechender Ort der Wirkstoffapplikation. Bei der Verwendung von partikulären Wirkstoffträgersystemen müssen jedoch verschiedene, körpereigene Abwehrmechanismen überwunden werden. Im Fokus dieser Arbeit stand die Überwindung der mukoziliären Clearance mittels in Mikropartikeln verkapselten Nanopartikeln. Es wurde ein Partikelsystem entwickelt, welches durch Inhalation appliziert werden kann, vor Ort in Nanopartikel zerfällt und durch eingebettete superparamagnetische Nanopartikel erwärmt werden kann. Die Diffusion wurde mithilfe von *multi particle tracking* in humanem Mukus untersucht.

Saarbrücken, 16. Januar 2026


Prof. Dr.-Ing. Georg Frey