

## Der Vorsitzende des Promotionsausschusses

### EINLADUNG

Hiermit lade ich ein zum öffentlichen Promotionskolloquium von

### Frau M.Sc. Lea Miriam Gemmer

Polymerchemie (Prof. Dr.-Ing. Markus Gallei)

am

# Dienstag, 4. November 2025, 14:30 Uhr s.t.

per Videokonferenz: Link für MS Teams: <a href="https://t1p.de/hriad">https://t1p.de/hriad</a> Raum für die Prüfung: Gebäude C4.3, Kleiner Hörsaal I (Raum 0.02)

## Thema der Dissertation:

# Synthese amphiphiler Blockcopolymere als Template für die Herstellung mesoporöser funktionaler Materialien

Die Nanotechnologie bietet Möglichkeiten, den hohen Energie- und Ressourcenanspruch unseres modernen Lebensstils drastisch zu verringern. Die intrinsische Eigenschaft der Selbstanordnung von Blockcopolymeren durch Mikrophasenseparation führt zu hochgeordneten, nanoskaligen Strukturen. Die Verwendung solcher weicher Template ermöglicht auch das Einbringen spezifischer Funktionen sowie den gezielten chemischen Abbau einzelner Segmente. In dieser Arbeit wurden amphiphile, funktionale Blockcopolymere mittels kontrollierter Polymerisationsmethoden hergestellt, charakterisiert und über spezifische Methoden in (hierarchisch) poröse und funktionale (hybride) Materialien umgewandelt.

Saarbrücken, 21. Oktober 2025

Prof. Dr. Ing. Georg Frey