



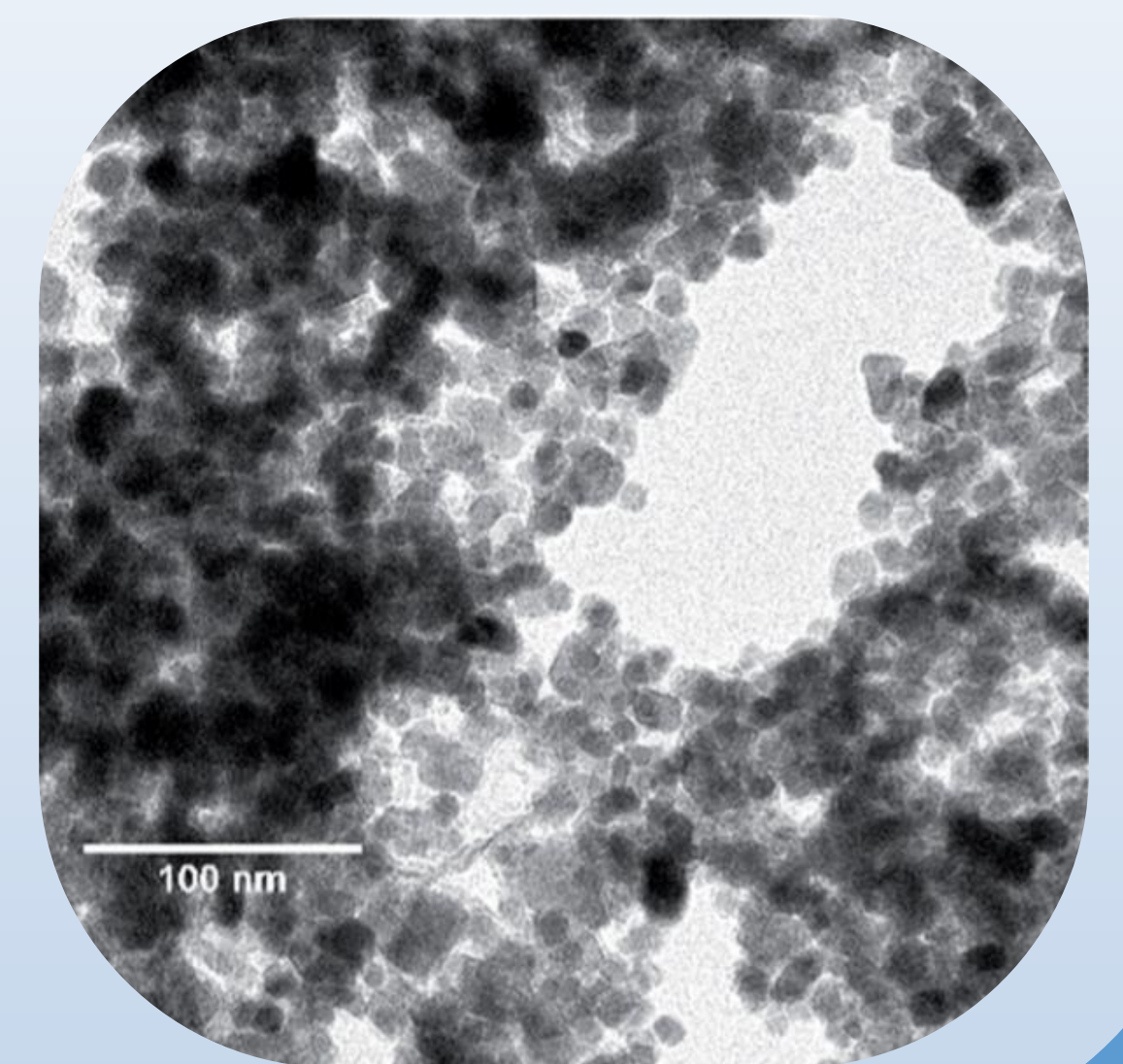
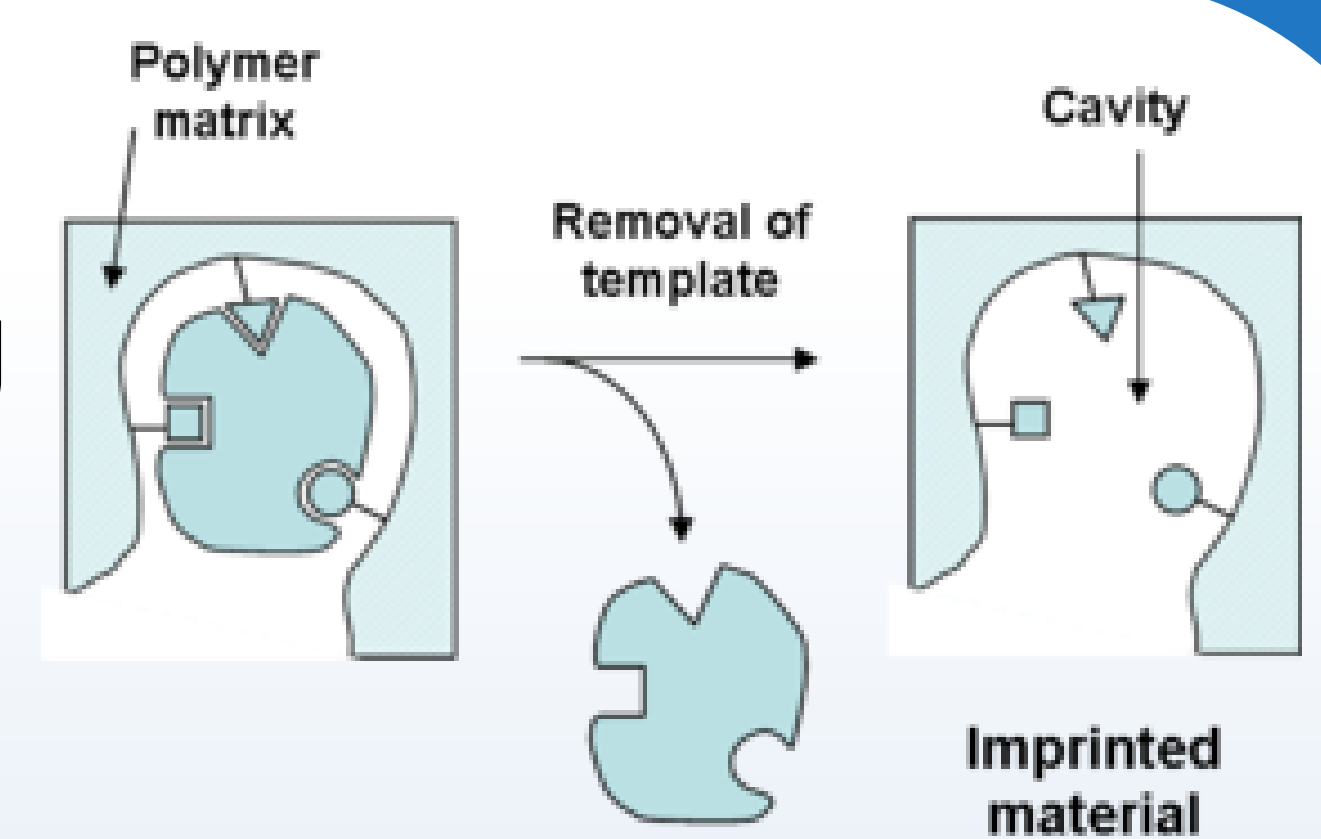
Bachelor-/ Master-/ Semesterarbeit:

Herstellung von Polymer beschichteten Nanopartikeln und Analyse der Interaktion mit Lasioglossin aus Bienengift für die Anwendung im Bereich der magnetisch kontrollierten Drug Delivery

Keywords: superparamagnetische Nanopartikel – Molecular Imprinted Polymers – kationische Peptide – Drug Delivery System – Adsorption/Desorption – experimentelles Arbeiten

Projekt PepBiR

Ziel des Forschungsprojekts PepBiR ist die Entwicklung eines innovativen Drug Delivery Systems. Es werden verschiedene superparamagnetische Eisenoxid Nanopartikel hergestellt und mit unterschiedlichen funktionellen Beschichtungen aus Polymeren versehen. Nach der Entwicklung einer geeigneten Syntheseroute werden die Binde- und Freigabefähigkeit von Lasioglossin, einem kationischen Peptid aus Bienengift, genauer untersucht. Hierfür müssen die Nanopartikel-Peptid Komplexe auch auf ihr Agglomerationsverhalten und ihre antimikrobielle Wirkung in *E. coli* getestet werden.



Anforderungen

- Strukturiertes, selbständiges und gewissenhaftes Arbeiten
- Erfahrung im experimentellen Arbeiten
- Interesse an angewandter Forschung und Untersuchung von Materialeigenschaften

Aufgaben

- Zusammenarbeit im interdisziplinären Team
- Synthese und Charakterisierung Polymer beschichteter Eisenoxidnanopartikel
- Synthese von MIPs
- Durchführung von Adsorptions- und Elutionsstudien
- Analyse des Agglomerationsverhaltens
- Untersuchung der antimikrobiellen Wirkung



Kontakt

Chiara Turrina (M.Sc.)
c.turrina@tum.de
Büro MW 2404

Beginn ab sofort