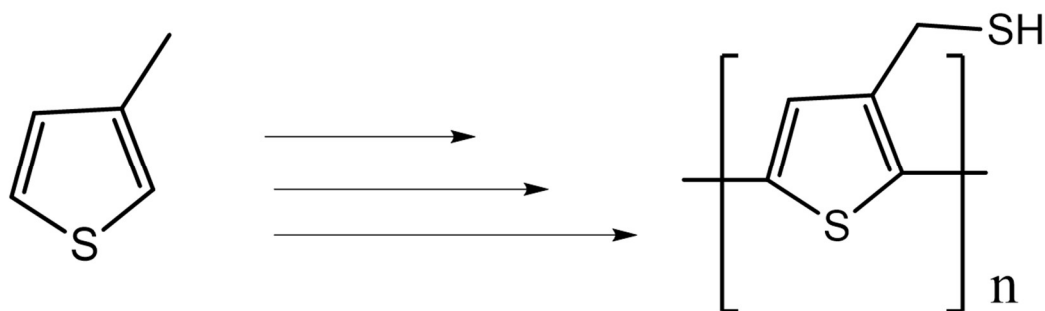


Masterarbeit

Synthese eines funktionalisierten leitfähigen Polymers zur kovalenten Integration in elektrisch leitfähige Hydrogele

Elektrisch leitfähige Hydrogele spielen eine zunehmend wichtige Rolle für Anwendungen in der Bioelektronik, dem Tissue Engineering und der Sensorik. Um eine elektrische Leitfähigkeit zu generieren werden leitfähige Polymere wie PEDOT:PSS meist physikalisch in Hydrogelnetzwerke eingebracht. Diese können jedoch insbesondere in stark quellenden Systemen oder Mikrogelstrukturen durch Diffusion verloren gehen, weshalb die Auswahl der Porengröße und Netzwerkarchitektur stark eingeschränkt ist. Ziel dieser Masterarbeit ist die Entwicklung und Charakterisierung eines leitfähigen Polymers, das durch geeignete Funktionalisierung kovalent in Hydrogelnetzwerke eingebunden werden kann. Dadurch soll eine dauerhaft stabile elektrische Leitfähigkeit ermöglicht und gleichzeitig eine größere Flexibilität bei der Gestaltung der Materialstruktur erreicht werden. Die Arbeit bietet die Möglichkeit, eine neue Materialbibliothek für individuelle leitfähige Hydrogele mit Anwendungen in biomedizinischen und bioelektronischen Systemen zu entwickeln.



Bei Interesse melden Sie sich gern unter der unten angegebenen Email-Adresse oder telefonisch.

Lehrstuhl: Organische Chemie

Professor: Prof. Dr. rer. nat. Julian Thiele

Betreuerin: M. Sc. Franziska Knitter

Kontakt: franziska.knitter@ovgu.de, 0391 67-54619, Büro G28-304