

Chemiker für Bachelor-, Masterarbeit oder HiWi Job

Materialien für die Energiewende mit neuartigen elektrisch leitfähigen Polymeren

Betreuer: Silas Aslan (M. Sc.) – silas.aslan@kit.edu, www.otego.de

Chemie und Grundlagenforschung? Zu langweilig? Wie wäre es mit Anwendung!

Wir am KIT am IOC (AK Bräse) arbeiten an Polymeren die Anwendung in der sogenannten Thermoelektrik finden. Durch Thermoelektrik kann aus Verlustwärme von z.B. Motoren Strom gewonnen werden. Das Polymer basiert auf Thiophenen und der Prozess zur Synthese ist von mir selbst entwickelt und patentiert worden.

Die Bachelorarbeit:

Systematische Untersuchung der Syntheseparameter des Polythiophens.

Die Masterarbeit:

Entwicklung neuartiger Thiophenfluide aus dem etablierten Verfahrensprozess.

oder

Entwicklung neuer Materialien für die Energiewende auf Basis von Polythiophenen.

Die HiWi-Stelle:

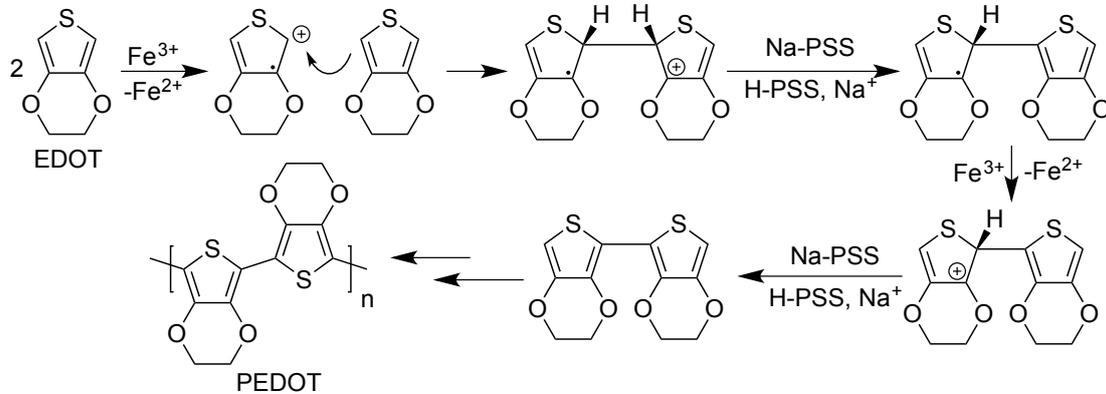
Flexible Gestaltung: Synthese von neuartigen Thiophenfluide, Charakterisierung von Materialproben, Bestellvorgänge für Chemikalien abwickeln, PowerPointpräsentationen erstellen, Chemikaliendatenbank und Sicherheitsdatenblätter pflegen

WAS sollte ich mitbringen?

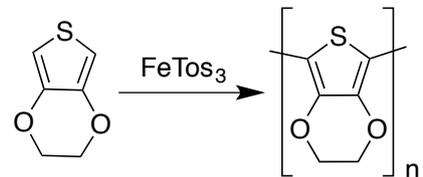
- Fachwissen der Organischen Chemie (idealerweise OCF Praktikum gemacht)
- Kreativität
- zielorientiertes selbstständiges Arbeiten
- Lernfähigkeit
- Spaß an der Arbeit im Labor
- Spaß an unterschiedlichen Disziplinen
- ChemDraw/PowerPoint/Word Kenntnisse

Ich freue mich auf Deine Bewerbung per E-Mail (Kurzinfo über Dich oder CV).

PEDOT ist ein elektrisch leitfähiges Polythiophen. Das Monomer 3,4-ethyldioxythiophen kann mittels Oxidationsmittel zu Poly(3,4-polyethylenedioxythiophen) polymerisiert werden.



TEGs von **otego** besitzen im Vergleich zur Konkurrenz einzigartige Eigenschaften, denn **otego** setzt erstmals elektrisch leitfähige Kunststoffe aus eigener Entwicklung ein. Die TEGs sind unter anderem mechanisch flexibel und können einfach an gekrümmte Oberflächen wie Rohre angepasst werden.



Die größte Besonderheit der **otego**-Technologie liegt jedoch in der Kombination aus kostengünstigen Materialien und großindustriellen Produktionsverfahren. Die elektrischen Schaltungen werden auf industriellen Druckmaschinen gedruckt und anschließend vollautomatisch in einem patentierten Verfahren weiterverarbeitet. Dadurch wird **otego** als erster Hersteller TEGs produzieren können, die für breite Massen Anwendungen in Frage kommen.

Dein HiWi-Job

Du möchtest an einem neuartigen Syntheseverfahren beteiligt sein und an der Entwicklung von neuartigen Materialien für die Energiewende mithelfen? Du möchtest etwas anwendungsbezogenes machen? Du möchtest auch andere Fachrichtungen kennenlernen?

Dann sind wir genau richtig für Dich. Es kommt ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld auf Dich zu. Wir bestehen aus einem Wirtschaftsingenieur, zwei Physikern und einem Chemiker.

Das Aufgabenfeld ist für synthetisch orientierte Chemiker schnell erlernbar.

Wir freuen uns auf deine Bewerbung (CV, Kurzinfo über Dich).