

Wissenschaftliche Hilfskraft oder Praktikant (w/m/d)

Charakterisierung fluorfreier Polymerelektrolytmembranen für die Wasserelektrolyse

Studienrichtung: Chemie, Material- / Polymerwissenschaften

Kontext

Die Wasserelektrolyse mit Protonenaustauschmembran ist eine zentrale Technologie zur Herstellung von grünem Wasserstoff. Das Ziel unseres Projektes ist es eine fluorfreie langzeitstabile Protonenaustauschmembran zu entwickeln, da die Herstellung dieses Membrantyps möglicherweise billiger und umweltfreundlicher ist als die Herstellung der üblich verwendeten Perfluorsulfonsäuren. Um die positiven Eigenschaften von Kohlenwasserstoffmaterialien zu nutzen, gilt es die Lebensdauer von Wasserelektrolyseuren auf Kohlenwasserstoffbasis durch gleichzeitige Aufrechterhaltung einer hohen Leistung zu verlängern.



Deine Aufgaben

Um ein besseres Verständnis über den Einfluss der Ionenaustauschkapazität (IEC) auf das Quellverhalten und die Wasseraufnahme unseres Polymers zu erhalten, wird zunächst deine Kernaufgabe darin bestehen verschiedene Polymerbatches im Bezug auf ihr Molekulargewicht (GPC), ihre Ionenaustauschkapazität (IEC) und ihre Langzeitstabilität zu charakterisieren. Darüber hinaus fallen bei uns weitere spannende Aufgaben in der Polymersynthese und/oder Herstellung von Membranen an.

Dein Profil

- Kommunikationsfähigkeit und Teamgeist sind unabdingbar
- Du interessierst dich für die Entwicklung neuartiger Materialien für die Energiewende
- Du arbeitest zielorientiert und strukturiert
- Du hast Erfahrung und Spaß mit Arbeiten im Labor

Die Position

- Wir bieten hervorragende Arbeitsbedingungen in der interdisziplinären Gruppe EES (Elektrochemische Energiesysteme) mit einer angenehmen kollegialen Arbeitsatmosphäre
- selbständiges Arbeiten an kleinen Teilprojekten

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung per E-Mail an

Clara Schare oder Andreas Münchinger

Elektrochemische Energiesysteme

Hahn-Schickard Institut Freiburg

Georges-Koehler-Allee 103, D-79110 Freiburg

E-Mail: clara.schare@hahn-schickard.de

