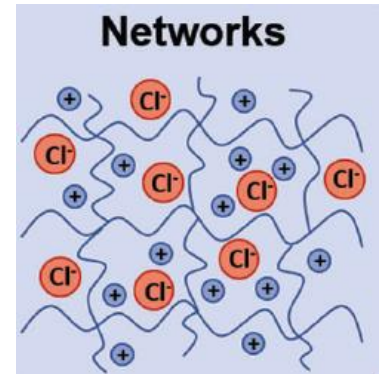


Dünne Elektrolytschichten für Feststoffbatterien

Was wir machen

Um die Sicherheit und Nachhaltigkeit von Batterien als Energiespeicher für erneuerbare Energiequellen zu erhöhen, arbeiten wir an festen Elektrolyten aus Polymeren.

In festen Elektrolyten springen Ionen von Molekül zu Molekül, anstatt sich durch Diffusion zu bewegen wie in flüssigen Elektrolyten. In unserer Studie wollen wir die Bewegung von Chlorid-Ionen in festen Polymerelektrolyten abbilden und systematisch untersuchen. Dafür benötigen wir funktionsfähige dünne Schichten des Elektrolyten mit definierter Schichtdicke.



Fragen

- Wie erreichen wir **gleichmäßige dünne Schichten** des Polymerelektrolyten?
- Welchen Einfluss hat **die Zusammensetzung** auf die Abscheidung?
- Wie exakt können wir **die Schichtdicke** der dünnen Schichten einstellen?
- Welchen Einfluss hat die Schichtdicke auf die **elektrochemischen Eigenschaften** des Elektrolyten?

Wir suchen Bachelorstudenten,

die Interesse an der **Funktionsweise von Feststoffbatterien** haben, sowie an **Dünnschichtabscheidung durch Spin Coating, elektrochemischer Charakterisierung** und Oberflächenabbildung mit **Rasterkraftmikroskopie**.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!

Dr. Ilka Hermes
hermes@ipfdd.de

