

## Untersuchung von Degradationseffekte in PEMWE Stacks

Masterand/in Verfahrenstechnik, Energietechnik, Materialwissenschaften, Chemie o. ä. (w/m/d)

**Beginn**

ab sofort

---

**Dauer**

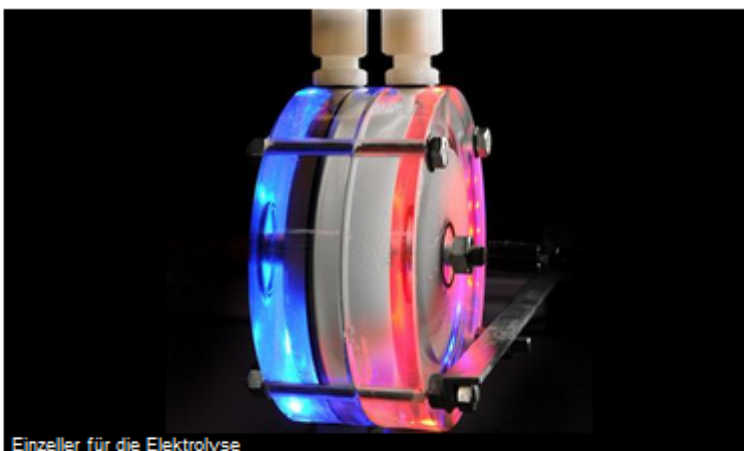
6 Monate

---

**Beschäftigungsgrad**

Vollzeit (Teilzeit möglich)

---



### Ihre Mission:

Aufgrund des geplanten Ausbaus der Stromerzeugung aus fluktuierenden, erneuerbaren Energien in Deutschland rücken Speichertechnologien für elektrische Energie immer mehr in den Fokus des industriellen und politischen Interesses. Eine der aktuellen Herausforderungen stellt dabei die Senkung der Kosten für Protonenaustauschmembran (PEM) Elektrolyseure bei weiterhin gleichbleibend hohen Leistungen dar. Materialien die diesen Anforderungen gerecht werden, müssen gleichzeitig eine lange Lebensdauer aufweisen. Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen degradierte und gealterte Stack Komponente in Einzelzellen vermessen, die Komponenten analysiert und die Daten ausgewertet werden. Daher sind Schwerpunkte der Arbeit mit dem Titel: 'Untersuchung von Degradationseffekte in PEMWE Stacks':

- Einarbeitung in die Thematik unterschiedlicher Degradationsmechanismen in PEM-Elektrolyseuren
- Einarbeitung in bestehende Prüfstand-Infrastruktur
- Probenvorbereitung aus Komponenten des Elektrolyse-Stacks
- Zusammenbau von Versuchszellen zur elektrochemischen Vermessung der Proben
- Elektrochemische sowie Physikalische Untersuchung der Zellkomponenten bzgl. Degradation und ihrer Langzeitstabilität
- Auswertung und Bewertung der Ergebnisse

### Ihre Qualifikation:

- gute Kenntnisse im Bereich der Elektrochemie
- strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an zukunftsweisenden Energiespeichertechnologien
- idealerweise Erfahrung mit experimentellen Aufbauten und/oder Prüfständen

### Ihr Start:

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, der Ihr Engagement zu schätzen weiß und Ihre Entwicklung durch vielfältige Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten fördert. Unser einzigartiges Arbeitsumfeld bietet Ihnen Gestaltungsfreiräume und eine unvergleichbare Infrastruktur, in der Sie Ihre Mission verwirklichen können. Vereinbarkeit von Privatleben, Familie und Beruf sowie Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter (w/m/d) sind wichtiger Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.

[Link zur Stellenausschreibung und Online-Bewerbung:](https://www.dlr.de/dlr/jobs/desktopdefault.aspx/tabid-10596/1003_read-45963/)

[https://www.dlr.de/dlr/jobs/desktopdefault.aspx/tabid-10596/1003\\_read-45963/](https://www.dlr.de/dlr/jobs/desktopdefault.aspx/tabid-10596/1003_read-45963/)