



Bachelorarbeit / Projektarbeit / Masterarbeit

Energiespeicher der Zukunft – Eine energiewirtschaftliche Betrachtung zum Einsatz von Wasserstoff in der Energie- und Antriebstechnik



Hintergrund: In Zeiten von Klimawandel und immer knapper werdenden Ressourcen gewinnt die Suche nach zukunftsfähigen und nachhaltigen Energie- und Antriebskonzepten zunehmend an Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird der Einsatz von Wasserstoff als nachhaltigem Energiespeicher zunehmend als eine mögliche Lösung des Problems betrachtet. Durch den Einsatz von regenerativ erzeugtem Wasserstoff könnte sich die Klimabilanz in Energie- und Antriebstechnik erheblich verbessern. Potential besteht dabei sowohl in stationären Anlagen wie Kraftwerken oder auch in der mobilen Anwendung, zum Beispiel im Personen- und Güterverkehr.

Möglicher Inhalt der Arbeit: Im Rahmen der Arbeit soll untersucht werden, an welchen Stellen in der Energie- und Antriebstechnik zukünftig das höchste Potential für den Einsatz von Wasserstoff zu erwarten ist. Durch eine umfassende Analyse aktueller Literatur, sowie in der Anwendung befindlicher Konzepte wird dabei zunächst ein Überblick über die aktuellen Forschungsschwerpunkte geschaffen. Im Anschluss werden anhand einer energiewirtschaftlichen Analyse Handlungsempfehlungen abgeleitet, in welchen Bereichen langfristig das größte Forschungspotential bestehen könnte.

Der Arbeitsaufwand kann dabei individuell an die Art der studentischen Arbeit angepasst werden. Das Einbringen eigener Ideen in die Aufgabenstellung ist natürlich sehr gerne möglich!

Erfordert Interesse an:

- Wasserstoff und Energiespeicherung
- Literaturrecherche und Potentialanalyse

Ansprechpartner: Christian Orgeldinger, M.Sc.

christian.orgeldinger@uni-bayreuth.de

Büro: FAN C.1.27

Ich freue mich über Ihr Interesse!

