

Aufgabenstellung Studienarbeit

für studentische/wissenschaftliche Hilfskraft, Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit

Marktanalyse zu Wasserstofftechnologien

Die im Juni 2020 von der Bundesregierung veröffentlichte Nationale Wasserstoff Strategie (NWS) soll maßgeblich dazu beitragen, Wasserstoff als Kernelement der Energiewende zu etablieren und die Dekarbonisierung des Energiesystems voranzutreiben. Zudem soll die NWS den Markthochlauf der Wasserstofftechnologien beschleunigen.

Im Rahmen der Tätigkeit soll eine Analyse zur bereits bestehenden Marktverfügbarkeit von H₂-Technologien erfolgen. Ziel der Analyse ist es aufzuzeigen, in welchen Bereichen der Prozesskette Entwicklungsbedarf besteht und inwieweit das Etablieren von H₂-Technologien nach aktuellem Stand der Wissenschaft und Technik heute schon möglich ist. Die Prozesskette beinhaltet dabei die Elemente Herstellung, Transport und Verteilung, Speicherung sowie Verbrauch.

Im Rahmen der Projektarbeit sind folgende Schwerpunkte zu bearbeiten:

1. Entwicklung der Wasserstoffwertschöpfungskette in Anlehnung an eine vorgegebene Prozesskette
2. Recherche zur Marktverfügbarkeit der H₂-Technologien
 - a. Herstellung
 - b. Transport und Verteilung
 - c. Speicherung
 - d. Verbrauch
3. Erstellen von Steckbriefen zu den Einzeltechnologien mit relevanten Daten
 - a. Erstellen einer Steckbriefvorlage (z.B. mit Excel)
 - b. Ermitteln der relevanten Daten (z.B. Entwicklungsstand, THG-Belastung, Firma/Institut, Leistungsklassen etc.)
 - c. Entwickeln der Steckbriefe in Anlehnung an die Recherche
4. Ableiten des Forschungs- und Entwicklungspotenzials entlang der H₂-Wertschöpfungskette

Betrieblicher Betreuer:

Robin Pischko
0341 / 3076-4215
Robin.pischko@htwk-leipzig.de

Verantwortlicher Hochschullehrer:

Prof. Dr.-Ing. Robert Huhn
0341 / 3076-4123
Robert.huhn@htwk-leipzig.de