

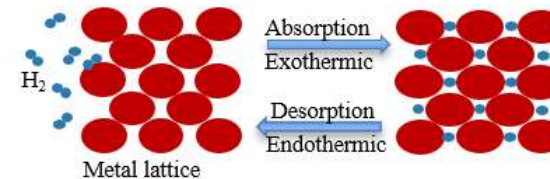
# Durchführung von Charakterisierungsmessungen eines Metallhydrid Wasserstoffspeichers

## Kurzbeschreibung

Um die Umstellung auf grünen, erneuerbaren Wasserstoff zu gewährleisten, ist eine effiziente Speicherung von größter Bedeutung. Aufgrund hoher volumetrischen Speicherkapazitäten stellen Metallhydride eine vielversprechende Alternative zur herkömmlichen Speicherung von gasförmigem (350/700 bar) und flüssigem Wasserstoff dar. Neben der Speicherkapazität ist die Kinetik eine der wichtigsten Eigenschaften von unterschiedlichen Metallhydrid-Materialien. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollen anhand von Charakterisierungsmessungen die kinetischen Parameter einer TiFe-Legierung ermittelt werden.

## Arbeitspakete

- Einarbeitung und Literaturrecherche zur Charakterisierung von Metallhydriden (PCT-Messungen, Sieverts-Apparat, etc.)
- Versuchsdurchführung (Ab-/Desorption bei unterschiedlichen Temperaturen)
- Datenauswertung
- Aufstellung eines Modells für die Beschreibung der Kinetik anhand der empirisch ermittelten Parameter



- Beginn: ab Oktober
- Dauer: ca. 8 Wochen
- Kontakt:
  - Dipl.-Ing. Nejc Klopčič, [klopccic@hycenta.at](mailto:klopccic@hycenta.at)
  - Dipl.-Ing. Dr.techn. Alexander Trattner, [trattner@hycenta.at](mailto:trattner@hycenta.at)