

# Berechnung des chemischen Gleichgewichts inkl. Modelbildung mit Matlab

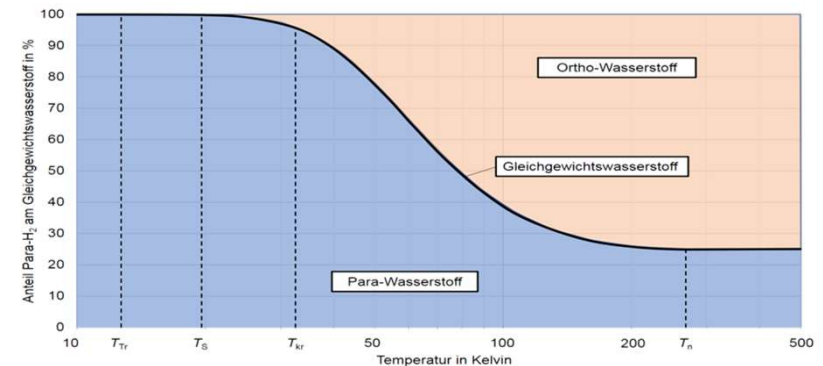
## Kurzbeschreibung

Wasserstoff spielt eine entscheidende Rolle bei der vollständigen Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien. Das Wasserstoffmolekül kann in zwei Formen vorhanden sein, Ortho- und Parawasserstoff, die sich in der Symmetrie ihrer Kernspinkonfiguration und Rotationszustände unterscheiden. Obwohl sie die gleiche chemische Struktur haben, weisen sie teilweise verschiedene physikalische Eigenschaften auf. Wasserstoff ist im Allgemeinen ein Gemisch aus beiden Spezies; das Gleichgewichtsmischverhältnis ist dabei eine Funktion der Temperatur.

Im Zuge dieser Bachelorarbeit soll ein Modell in Matlab zur Berechnung des chemischen Gleichgewichts abhängig von der Temperatur entwickelt werden.

## Arbeitspakete

- Literaturrecherche
- Aufbau des Modells in Matlab
- Erstellung einer schriftlichen Arbeit



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