

Abschlussarbeit

Energiegewinnung aus Biomasse mittels nichtthermischen Plasmen

Inhalte:

In der Energiewende spielt das Plasma bei der Verwendung biologischer Rohstoffe eine immer wichtigere Rolle. Die erzeugten Plasmen können durch hohe Heizrate, freigesetzte Radikale und hohe Reaktionstemperatur originale chemische Prozesse beschleunigen. Dadurch werden sowohl verfahrenstechnische als auch wirtschaftliche Vorteile erzielt.

In dieser Arbeit sollen die experimentellen Vergasungsversuche in einem Laborvergaser durchgeführt werden. Verschiedenen Brennstoffe sind mit nichtthermischen Plasmen in Kontakt zu bringen, um einen maximalen Gasausbeute (z.B. Wasserstoff) zu erzielen. Anhand von Messergebnissen soll Optimierungsarbeit zur Verbesserung des Wirkungsgrades vorgeschlagen und durchgeführt werden.

Aufgabenstellung:

- Literaturrecherche nach Vergasungstechnologien und nichtthermische Plasmen
- Experimentelle Versuche
- Auswertung und Diskussion
- Durchführung möglicher Optimierungsarbeit
- schriftliche Dokumentation

Voraussetzungen: selbstständige Arbeitsweise

Beginn der Arbeit: ab sofort

Yin Pang, M. Sc.



Ansprechpartner:

Yin Pang, M. Sc.

Telefon: +49 911 5302-9032

Telefax: +49 911 5302-9030

E-Mail: yin.pang@fau.de