

## Zeitaufgelöste Elektronentemperaturabschätzung gepulster CO<sub>2</sub> Mikrowellenplasmen

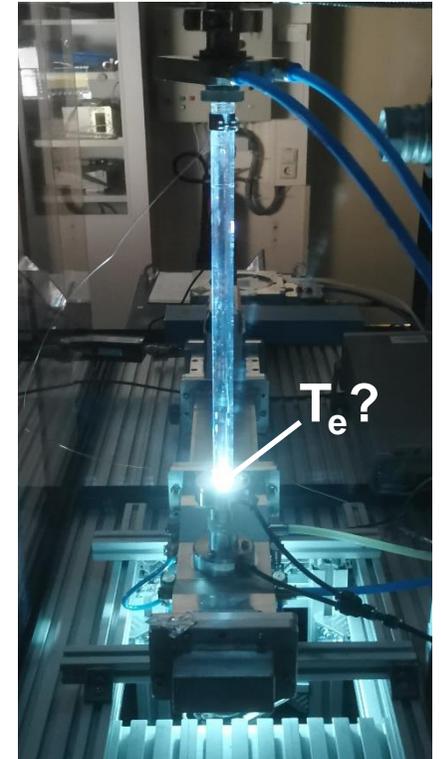
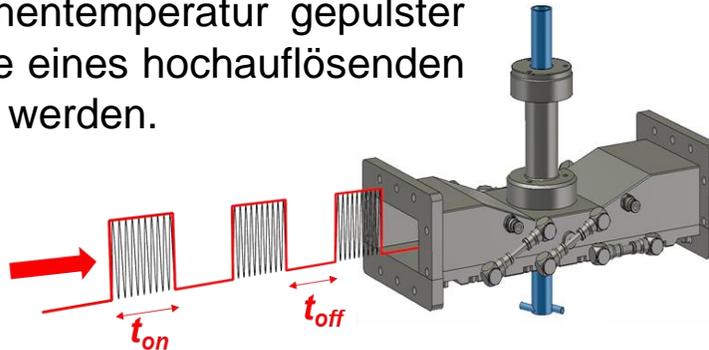
Power-to-X Verfahren werden im Kontext der Energiewende eine immer größere Rolle einnehmen. Dabei stellt die Umwandlung der anthropogenen CO<sub>2</sub> Emissionen in E-Fuels mithilfe Mikrowellenplasmen einen geeigneten und effizienten Prozess dar.

Ein essenzieller Parameter für die Spaltung der CO<sub>2</sub> Moleküle innerhalb des Plasmas ist die Elektronentemperatur.

Im Laufe der Arbeit soll die Elektronentemperatur gepulster atmosphärischer MW-Plasmen mithilfe eines hochauflösenden OES-Systems zeitaufgelöst analysiert werden.

Voraussetzungen:

- Kenntnisse in Matlab
- Spaß an experimenteller Arbeit



Ansprechpartner:

**M. Sc. Lucas Silberer**

Gebäude 421, Raum 209b

E-Mail: [lucas.silberer@kit.edu](mailto:lucas.silberer@kit.edu)

Telefon: 0721 608 - 26236

Feel free to contact us for an English description of this thesis.