

## Bachelorarbeit Projektarbeit Masterarbeit

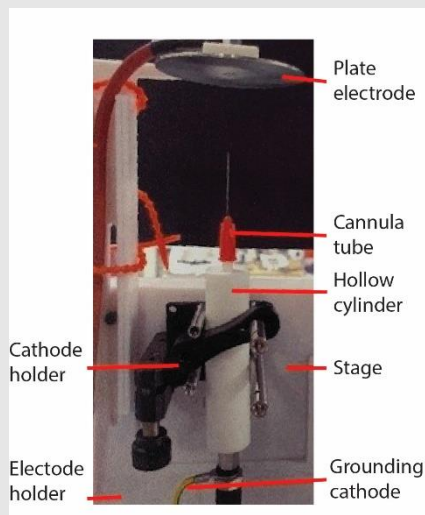
### Optische Messung des Kontakts bipolarer Elektrosprühstrahlen

Betreuer: Benjamin Klevansky

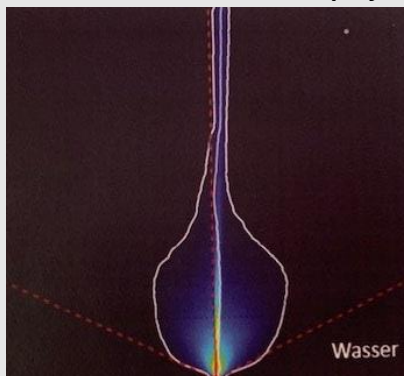
Zeitpunkt: 01.05.2025

Themengebiete: Optische Messtechnik, Verbrennungstechnik

#### Vorläufiger Messaufbau



#### Streulichtbild des Elektrosprays



Elektrosprays haben sich als äußerst nützlich in einer Vielzahl von wissenschaftlichen und industriellen Anwendungen erwiesen. In der Massenspektrometrie ermöglichen sie die Ionisierung großer, nichtflüchtiger Moleküle wie Proteine und Peptide, wodurch deren Analyse und Identifizierung möglich wird. Dies ist besonders wichtig in der Proteomik und der pharmazeutischen Forschung. Darüber hinaus finden Elektrosprays Anwendung in der Nanotechnologie, wo sie zur Erzeugung von Nanopartikeln und zur Beschichtung von Oberflächen mit dünnen Filmen verwendet werden.

Besonders im Bereich der Partikelsynthese ist es ausschlaggebend den Kontakt zwischen zwei gegenpoligen Sprühkegeln zu quantifizieren. Hierfür sollen Messversuche am bipolaren Elektrospray durchgeführt werden welche auf ihre Eignung zur Kontaktflächenfindung zwischen den zwei Spraykeulen evaluiert werden sollen.

Studierende sollten Interesse am Themengebiet, optischer Messtechnik und Lust am selbstständigen Arbeiten im Labor mitbringen. Grundkenntnisse im Bereich der optischen Messtechnik sind vorteilhaft. Wer Interesse daran hat, seine Matlab Fähigkeiten auszubauen findet hierfür Gelegenheit in der Entwicklung der Auswerteroutinen.

#### **Ansprechpartner:**

M.Sc. Benjamin Klevansky

Büro: B.2.11

Tel.: 09131 85 20180

email: Benjamin.klevansky@fau.de