

# Spektrograph für Ionendetektion

Aleksey Sokolov, Max Jost, Martin Steiner

---

## Fragestellung

Wie gut können Ionen und Moleküle in Lösungen detektiert werden und wie genau kann deren Konzentration bestimmt werden mit einem Selbstgebaute automatisiertem Prismenspektrograph?

## Projektaufbau

Skizze und kurze Beschreibung

## Sensoren, Aktoren, Elektronik und $\mu\text{C}$ 's

1. Steppermotoren für Optikeinstellungen
2. Stepperdriver
3. hochwertige Photodiode oder CCD Chip für Spektrale Intensitätsmessung

4. Verstärkerschaltung
5. Arduino <Model>
6. RP4

## Physikalische Anforderungen

1. Welche Ionen sollen detektiert werden mit deren Spektrallinien
2. notwendiger Wellenlängenbereich und Genauigkeitsanforderungen an Aktore und Photodiode

## Software

1. steuerung
2. Kalibration
3. Telemetrie
4. Datenanalyse

## Kostenabschätzung

## Aufwandsabschätzung

## Wermachtwas