

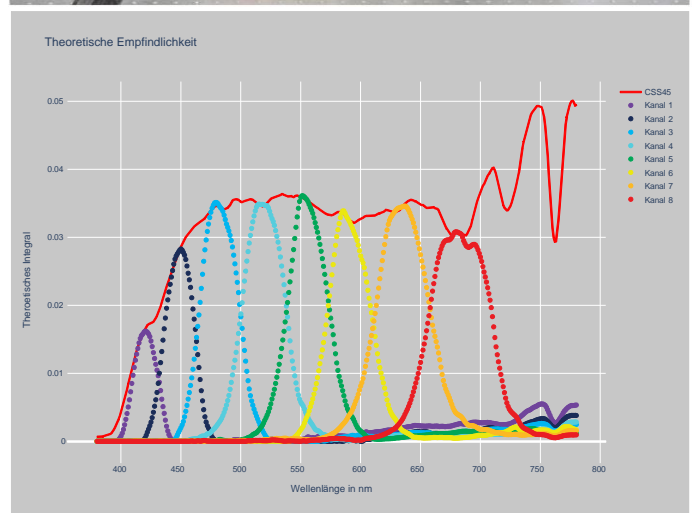
# Entwicklung eines Binningverfahrens für mehrkanalige Spektralsensoren

## Entwicklung eines Verfahrens zur Gruppierung von mehrkanaligen Spektralsensoren

Spektralsensoren sind eine kostengünstige und flexibel einsetzbare Möglichkeit die spektrale Zusammensetzung von Licht zu messen. Problematisch hierbei sind jedoch die durch Fertigungstoleranzen bedingten Abweichungen zwischen mehreren Sensoren. Um zukünftig genaue und präzise lichttechnische Messungen mittels dieser Sensoren durchzuführen ist ein aufwendiges Charakterisierungsverfahren erforderlich. Zur Beschleunigung der Charakterisierung soll ein Verfahren entwickelt werden, welches die Sensoren mit ähnlicher Charakteristik zu einer Gruppe zusammenfasst (Binning). Hierzu soll zunächst eine Literaturstudie durchgeführt werden, um geeignete Parameter sowie Grenzen zu finden. Anschließend soll neben einer Charakterisierung ein entsprechendes Binningverfahren entwickelt und evaluiert werden. Das Thema kann sowohl als Masterarbeit als auch in reduzierter Komplexität als Bachelorarbeit bearbeitet werden.

### Gewünschte Voraussetzungen

- Interesse an (Licht-)Messtechnik
- Programmiererfahrung (Python)



Termine  
Beginn:

ab sofort

### Ansprechpartner

Tim Hegemann, M.Sc.

hegemann@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151-16 22881

Weitere Arbeiten unter [https://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de/lehre\\_lt/abschlussarbeiten\\_lt/](https://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de/lehre_lt/abschlussarbeiten_lt/)