

Bachelorarbeit, Masterarbeit

# Vorhersage des Tageslichtintegrals anhand der Sonnenstunden



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



FACHGEBIET  
LICHTTECHNIK

## Entwicklung von Vorhersagemodellen des Tageslichtintegrals anhand der Sonnenstunden

Die Photonenstromdichte ist eine Messgröße zur Beurteilung von Licht für Pflanzen. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Verfahren zur Vorhersage der Photonenstromdichte bzw. des Tageslichtintegrals (DLI Photonenstromdichte über den Tag summiert) entwickelt werden.

Hierzu kann eine Analogie zur Vorhersage der Energieerzeugung von Solarzellen genutzt werden.

Schwerpunktmäßig sollen im Rahmen dieser Arbeit Ansätze zur Vorhersage des DLI betrachtet und ein eigenes Modell aufgestellt werden.

Im ersten Teil der Arbeit werden in einer Recherche geeignete Ansätze herausgearbeitet und im zweiten Teil mit Tageslichtmessungen validiert.

Das Thema kann auf die individuellen Präferenzen der Studierenden angepasst und sowohl als Masterarbeit, als auch in gekürzter Form als Bachelorarbeit bearbeitet werden.



<https://www.wissenschaft.de/wp-content/uploads/2/1/21-11-19-auxin.jpg>

### Gewünschte Voraussetzungen

- Interesse an Modellierung
- Interesse an Lichttechnik

### 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/)

Fachgebiet Lichttechnik

Prof. Dr.-Ing. habil. T. Q. Khanh

[www.lichttechnik.tu-darmstadt.de](http://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de)

Gebäude S2 09, Hochschulstr. 4a