

Masterarbeit, Bachelorarbeit (Teilaspekte)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



FACHGEBIET
LICHTTECHNIK

Virtuelle Beleuchtung von Kunstwerken über Farberscheinungsmodelle

Probandenstudie zur Validierung von Farberscheinungsmodellen
Bildverarbeitung – Python-Programmierung – Kamera- & Lichttechnik

Die Erscheinung von realen, farbigen Objekten hängt unabdingbar mit der spektralen Zusammensetzung ihrer Beleuchtung zusammen. Farbige Objekte können beispielsweise nur dann bunt und gesättigt erscheinen, wenn die entsprechende Lichtfarbe im Beleuchtungsspektrum enthalten ist: Eine rote Blüte unter blauem Licht erscheint hingegen grau-schwarz. Die lichttechnische Forschung beschäftigt sich jetzt mit der Frage, wie die spektrale Zusammensetzung von Licht für bestimmte Aufgaben (zum Beispiel konservatorische Objektbeleuchtung oder Gesundheit & Wohlbefinden) optimiert werden kann und welche Metriken aussagekräftig sind.



Vor diesem Hintergrund soll im Rahmen dieser Thesis ein Experiment konzeptioniert, durchgeführt und ausgewertet werden, bei dem Probanden an einem farbkalibrierten Monitor virtuell erzeugte Darstellungen von Gemälden nach ihrer subjektiven Präferenz hinsichtlich der Farberscheinung anpassen.



Gewünschte Voraussetzungen

- Eigenständige Arbeitsweise
- Programmiererfahrung
- Lichttechnische Grundkenntnisse

Termine

Beginn: sofort
Dauer: 5 – 6 Monate

Ansprechpartner

Paul Myland, M.Sc., Julian Klaves, M.Sc.

Anzeige verfällt: November 2021

myland@lichttechnik.tu-darmstadt.de, klaves@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151-16 22884