

Computer & Robot Vision

**Dokumentation**

Projekt Rubiks Cube

Ein Bild, das Im Haus, Elektronisches Gerät, Gerät, Elektronik enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Gruppe: Rubiks Cube  
Namen: Lukas Gerstlauer, 205293, lgerstla@stud.hs-heilbronn.de  
 Tim Söns, 204453, tsoens@stud.hs-heilbronn.de  
Fach: Computer & Robot Vision  
Dozent: Prof. Dr. Dieter Maier  
Abgabe: 22.11.2024  
Studiengang: MAS  
Fakultät: T1

Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 1](#_Toc184029468)

[2 Technischer Hintergrund 1](#_Toc184029469)

[2.1 Kantendetektion 1](#_Toc184029470)

[2.2 Farbkorrektur 1](#_Toc184029471)

[2.3 Farberkennung 1](#_Toc184029472)

[3 Aufbau des Programms 2](#_Toc184029473)

[3.1 Kantendetektion 2](#_Toc184029474)

[3.2 Farbkorrektur 2](#_Toc184029475)

[3.3 Farberkennung 2](#_Toc184029476)

[4 Test und Evaluation 3](#_Toc184029477)

[4.1 Kantendetektion 3](#_Toc184029478)

[4.2 Farbkorrektur 3](#_Toc184029479)

[4.3 Farberkennung 3](#_Toc184029480)

[5 Literaturverzeichnis III](#_Toc184029481)

[6 Abbildungsverzeichnis IV](#_Toc184029482)

# Einleitung

# Technischer Hintergrund

## Kantendetektion

## Farbkorrektur

## Farberkennung

# Aufbau des Programms

## Kantendetektion

## Farbkorrektur

Ground Truth:

Verfärbtes Bild:

Korrekturfaktoren:

Rekalibriertes Bild:

## Farberkennung

# Test und Evaluation

## Kantendetektion

## Farbkorrektur

## Farberkennung

# Literaturverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | „Open Source Computer Vision: OpenCV-Python Tutorials,“ 02 Dezember 2024. [Online]. Available: https://docs.opencv.org/4.x/d6/d00/tutorial\_py\_root.html. |
| [2] | D. Prof. Dr. rer. nat. Maier, Computer and Robot Vision Skript, Heilbronn, 2024. |

# Abbildungsverzeichnis