

## Bachelorarbeit, Masterarbeit

# Segmentierung von Augenregionen

### Motivation

Die Detektion von Augen und Augenmerkmalen in Kamerabildern ist im Rahmen der Mensch-Maschine-Interaktion Grundlage für zahlreiche Anwendungen. Diese Arbeit steht im Kontext der Blickrichtungs- bzw. Blickpunktschätzung.



Illustration zur Segmentierung einer Augenregion.

### Aufgabenstellung

In dieser Arbeit soll ein Algorithmus entwickelt werden, der eine Augenregion gemäß der Abbildung segmentiert. Dazu sollen Methoden des maschinellen Lernens zum Einsatz kommen. Die Arbeit steht dabei im Kontext eines prototypischen Aufbaus zur Blickrichtungsschätzung während einer manuellen Demontage (siehe auch Links zum Forschungskontext in der Spalte rechts).

### Vorkenntnisse

- Grundlegende Programmierkenntnisse

### Forschungsgebiet

- Bildverarbeitung
- Maschinelles Lernen
- Blickrichtungsschätzung

### Studiengang

- Elektro- und Informationstechnik
- Informatik
- Mechatronik

### Ausrichtung

- Methodenentwicklung
- Implementation
- Analyse und Evaluation

### Links

- [Mitarbeiterseite](#)
- [Video zum Forschungskontext](#)
- [Forschungsprojekt](#)

### Ansprechpartner

M. Sc. Fabian Leven  
Westhochschule, Hertzstr. 16  
Geb. 06.35, Zimmer 118  
fabian.leven@kit.edu  
Tel.: (0721) 608 - 44619

