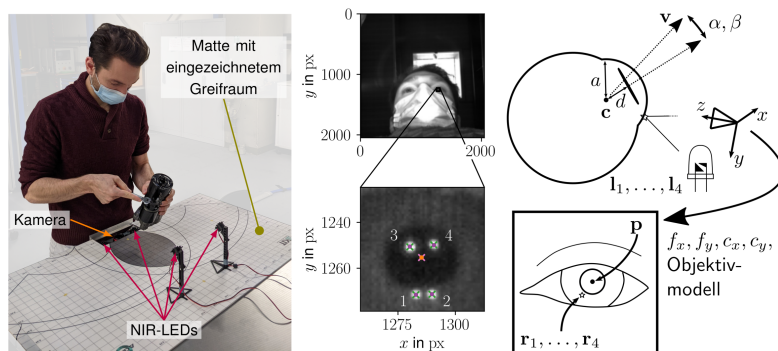


Bachelorarbeit, Masterarbeit

Modellbasierte Schätzung der Blickrichtung

Motivation und Kontext

Die Blickrichtung eines Menschen enthält Informationen über seine Intentionen. In diesem Sinne kann die automatisierte Schätzung der menschlichen Blickrichtung im Rahmen der Mensch-Maschine-Interaktion zum Einsatz kommen, um die Kooperation zwischen Menschen und Maschine zu verbessern. Diese Arbeit steht im Kontext der Blickrichtungsschätzung an einem Steharbeitsplatz.



Schematische Darstellung zum Ablauf der Schätzung der Blickrichtung

Aufgabenstellung

In dieser Arbeit soll die menschliche Blickrichtung basierend auf geometrischen Überlegungen unter der Verwendung eines Augenmodells geschätzt werden. Dazu soll mit Methoden der Parameterschätzung ein dreidimensionales Augenmodell an Bildmerkmale angepasst werden.

Handelsübliche Blickregistriergeräte benötigen für eine solche hochgenaue Schätzung meist, dass die Benutzerin oder der Benutzer in einer Kalibrierungsphase auf vorgegebene Punkte schaut. In dieser Arbeit soll untersucht werden, inwiefern auf diese Kalibrierungsphase mittels der Verwendung neuartiger Methoden verzichtet werden kann.

Vorkenntnisse

- Grundkenntnisse des 3D-Computersehens von Vorteil
- Programmierkenntnisse (bevorzugt in Python) sind empfehlenswert

Forschungsgebiet

- Blickrichtungsschätzung

Studiengang

- Elektro- und Informationstechnik
- Informatik
- Mechatronik

Ausrichtung

- Theorie
- Anwendung
- Labor-Experiment
- Software
- Hardware

Links

[Mitarbeiterseite](#)

[Video zum Forschungskontext](#)

Ansprechpartner

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

