

# Exemplarische Implementierung des Lichtschnittverfahrens mittels einer selbstgebauten Scan-Vorrichtung

David Wichter

Master-Projektstudium

Betreuer: Professor Dr. Jürgen Lohscheller

Trier, Abgabedatum

1

---

## Kurzfassung

TODO

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b> .....	II
<b>2 Einleitung</b> .....	1
<b>3 Das Verfahren in der Theorie</b> .....	2
3.1 Das mathematische Modell einer Kamera .....	2
3.1.1 Die Kamera Kalibrierung .....	2
3.2 Der Lichschnitt .....	2
<b>4 Implementierung</b> .....	3
4.1 Scanner Konstruktion .....	3
4.2 Der Scan-Vorgang .....	3
4.2.1 Datenerhebung .....	3
4.2.2 Kalibrierung und weitere Vorbereitungen .....	3
4.2.3 Datenverarbeitung .....	3
<b>5 Ergebnisse</b> .....	4
5.1 Laserlinienbestimmung .....	4
5.2 Messgenauigkeit .....	4
<b>6 Fazit</b> .....	5

---

## Abbildungsverzeichnis

## 2

---

### Einleitung

TODO

## **Das Verfahren in der Theorie**

### **3.1 Das mathematische Modell einer Kamera**

TODO

#### **3.1.1 Die Kamera Kalibrierung**

TODO

### **3.2 Der Lichschnitt**

TODO

## Implementierung

### 4.1 Scanner Konstruktion

TODO

### 4.2 Der Scan-Vorgang

TODO

#### 4.2.1 Datenerhebung

TODO

#### 4.2.2 Kalibrierung und weitere Vorbereitungen

TODO

#### 4.2.3 Datenverarbeitung

TODO

#### Lokalisierung der Laserlinie

TODO

#### Berechnung der Weltkoordinaten

TODO

## 5

---

### Ergebnisse

TODO

#### 5.1 Laserlinienbestimmung

TODO

#### 5.2 Messgenauigkeit

TODO



## Fazit

TODO