



ABSCHLUSSARBEIT

[EXTERN/VAUDE]

DESIGN UND IMPLEMENTIERUNG EINES BILDAUSWERTUNGSMODULS

© VAUDE

BESCHREIBUNG

In der Textilindustrie stellen **falsch platzierte Komponenten in der Taschenherstellung** eine wesentliche Herausforderung dar. Fehler werden häufig erst in späten Fertigungsstufen erkannt, was zu erhöhtem Nacharbeitsaufwand, Ausschuss und zusätzlichen Kosten führt.

Die Integration eines **Bildüberwachungsmodul** in die Fertigungsstationen würde eine frühzeitige Erkennung von Fehlplatzierungen oder fehlenden Komponenten ermöglichen und damit die Prozesssicherheit sowie die Produktqualität deutlich erhöhen. Das Modul soll dabei so ausgelegt sein, dass **es flexibel in unterschiedliche Stationen** integriert werden kann.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit werden ein Bildauswertungsmodul spezifiziert, konstruktiv umgesetzt und als **Python-Tool implementiert**. Die Validierung erfolgt durch die **Integration in eine bestehende Anlage** von VAUDE.

Abschlussarbeit mit echtem Anwendungscharakter im Industriekontext.

AUFGABEN

- Kurze Literaturrecherche zur **Bilderkennung im Produktionsumfeld**
- Entwicklung, Auslegung und Konstruktion des Moduls
- Implementierung des **Bildauswertungstools** in Python
- Validierung durch **Integration in eine Bestandsanlage**

WEITERE INFORMATIONEN

- Fachrichtung: Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik oder vergleichbar
- Beginn: April 2026
- Benötigt: **Lebenslauf, Notenauszug**
- Dauer: ca. 6 Monaten

KONTAKT



M.Sc. Yann Rutschke
Gebäude 70.16, Raum 023
Tel.: +49 1523 9502644
E-Mail: yann.rutschke@kit.edu