

---

# Objekterkennung und Analyse in 3D-Pointclouddaten

---

Art der Bearbeitung: Nebenjob, Diplom-/Masterarbeit, Bachelorarbeit, Studien-/Projektarbeit, Praktikum/Praxissemester

Abteilung: Produktionsautomatisierung

Beginn: Sofort oder nach Vereinbarung

## Das Projekt

Im Projekt soll untersucht werden, inwiefern 3D-Kameras zur Erfassung von Bewegungsabläufen geeignet sind, um dabei zu helfen, ungesunde Körperhaltungen zu korrigieren. Dafür werden die Arbeitsumgebung und der Arbeiter mit 3D-Kameras erfasst und die Bewegungen und Körperhaltungen analysiert. Besondere Herausforderung des Projekts: Die Ergonomiebewertung soll in Echtzeit erfolgen und ausschließlich auf 3D-Kameradaten basieren.

## Dein Profil

Du studierst eine der folgenden Fachrichtungen:

- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Wirtschaftsinformatik
- Mechatronik
- Informatik
- Mathematik

Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt. Es sollten Grundkenntnisse im Bereich der 3D-Datenverarbeitung und insbesondere Programmiererfahrungen vorhanden sein, beispielsweise mit C++ (pcl, openni, opencv) oder Python (Wrapper der genannten C++ Projekte). Ein sicherer Umgang mit Word, Excel und Powerpoint wird vorausgesetzt. Voraussetzung ist außerdem, dass Du gern selbstständig arbeitest und eigene Ideen einbringst.

## Deine Aufgaben

Innerhalb des Themengebietes ergeben sich für dich zahlreiche interessante Aufgaben, zum Beispiel:

- Recherche von Algorithmen zur Objekterkennung und Skelettierung in 3D-Punktwolkendaten
- Recherche und Definition von Softwarevoraussetzungen / Schnittstellen zu vorhandenen Frameworks
- Algorithmen anwenden und im Testumfeld evaluieren
- Optimierung der Algorithmen
- Aufzeigen von Grenzen der kamerabasierten ergonomischen Erfassung

## Wir bieten

- angemessene Vergütung
- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

---

## Ansprechpartner



Sebastian Brede  
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-225

---

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an [jobs@iph-hannover.de](mailto:jobs@iph-hannover.de)