

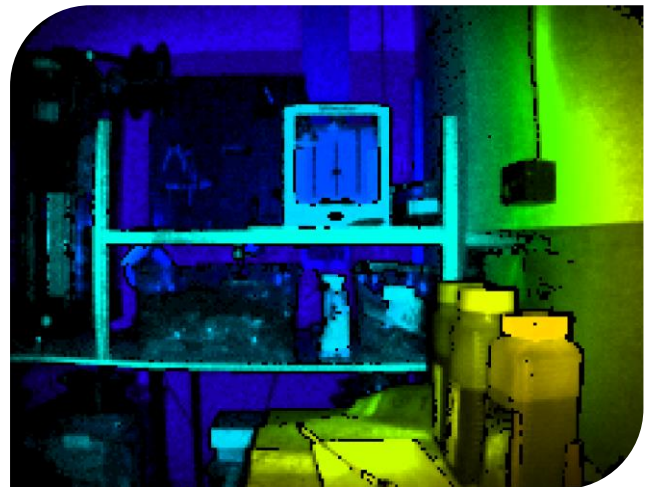
Bachelor-/Masterarbeit

„Vergleich und Bewertung von 3D-Kamerasystemen für untertägige Anwendungen“

Thema

Im Rahmen dieser Arbeit sollen verschiedene 3D-Kamerasysteme untersucht werden. Dabei liegt der Fokus auf Time of Flight (TOF)-Kameras, die mit dem Laufzeitverfahren Tiefe bzw. Entfernungen messen. Die Untersuchungen können theoretisch anhand vorhandener Literatur und/oder experimentellen Versuchen erfolgen. Dafür stehen am AMT mehrere 3D-Kamerasysteme zur Verfügung.

In der Arbeit sollen die Charakteristika verschiedener 3D-Kameras miteinander verglichen und auf ihr Einsatzpotential für untertägige Anwendungen, beispielsweise im Ankerabau, bewertet werden.



Aufgabe

In Abhängigkeit der Art deiner Arbeit und deiner Interessen kannst du folgende Aufgaben durchführen:

- Recherche zum Stand der Technik und bestehende Anwendungen.
- Untersuchung und Vergleich der Charakteristika verschiedener 3D-Kamerasysteme.
- Planung, Durchführung und Auswertung von systematischen Versuchen.
- Ermitteln von Stärken und Schwächen der jeweiligen 3D-Kamerasysteme.
- Ableitung von Anforderungen an 3D-Kamerasysteme für den untertägigen Einsatz.
- Ableitung von Empfehlungen für verschiedene untertägige Einsatzszenarien.

Erforderlich sind die genannten Kenntnisse oder die Bereitschaft, sich darin einzuarbeiten sowie eine strukturierte und eigenständige Arbeitsweise.

Die Arbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden!