

Bachelorstudiengang Angewandte Geodäsie und Geoinformatik
Vorschlag einer Bachelorarbeit

Tests und Beurteilung der geplanten ISO 17123-10 zur Prüfung von UAV

Im Rahmen der Normenreihe ISO 17123 gibt es eine Vielzahl von Feld- und Labortestverfahren für geodätische (optische) Aufnahmesysteme. Aktuell steht der Teil 10 „UAV Photogrammetrie-Systeme mit Nadirkameras“ kurz vor der Veröffentlichung.

Im Rahmen der Bachelorarbeit soll ein entsprechendes (temporäres) Testfeld aufgebaut und die Qualität von photogrammetrischen Aufnahmen mit UAV-Drohnen nach ISO 17123-10 untersucht werden. Besonderes Augenmerk soll dabei auf der Korrektheit der Durchführungsanweisungen liegen (Verständlichkeit, Formelsätze, Tippfehler in Formeln etc.).

Bei der Befliegung und Datenerfassung unterstützt der Kollege Jörg Heblinski.

Bestandteile der Bachelorarbeit sollen sein:

- Zusammenfassung der theoretischen Aspekte zur Qualitätsabhängigkeit von UAV Nadir-Aufnahmen
- Aufbau und Einmessung eines (temporären) Referenzpunktfeldes nach ISO 17123-10
- Durchführen mehrerer Aufnahmen für die Auswertung
- Auswertung nach vereinfachtem und vollständigem Verfahren, dabei
- Beschreibung der statistischen Untersuchungen des Auswerteverfahrens
- Erstellung eines Excel-Dokuments für die automatische Auswertung nach beiden Verfahren
- Beurteilung der Praktikabilität, Dauer und Verständlichkeit der Messung und Auswertung
- Ggf. Erarbeitung von Korrekturanmerkungen
- Beurteilung der Aussagekraft des Verfahrens durch Vergleich mehrerer aufeinanderfolgender Aufnahmen

Starttermin ab Oktober 2025