

## **Ausschreibung Bachelor-Arbeit:**

### **„Entscheidungsoptimierung bei Infrastruktur-Unternehmen durch Daten aus Drohnenbefliegung“**

#### **Hintergrund**

Hochspannungsleitungen, Gas- und Ölpipelines sowie Bahn- und teilweise auch Autobahntrassen werden regelmäßig aus der Luft überwacht, um Risiken z.B. durch Vegetation oder nicht genehmigte Bebauung frühzeitig zu erkennen. Bislang wird dies vorrangig per Helikopter erledigt. Dieses Verfahren ist zeit- und personalintensiv und zudem mit hohen Emissionen verbunden. Systeme mit vollautomatischen Drohnen und einer spezialisierten Geodatenauswertung werden diese Aufgaben künftig übernehmen können.

SKYLAB, ein Startup-Unternehmen aus Hamburg, entwickelt gemeinsam mit Partnern komplette Hard- und Softwaresysteme zur vollautomatischen Drohnenbefliegung und Datenerfassung sowie Integration in bestehende Überwachungssysteme.

#### **Zielstellung und Forschungsfragen**

SKYLAB möchte zur Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle die Perspektive möglicher Nutzer der Daten besser verstehen. Mittels Marktrecherchen, Interviews mit Experten sowie Studium wissenschaftlicher Beiträge sollen vor allem folgende Forschungsfragen geklärt werden:

- Welche Entscheidungen bei Infrastruktur-Unternehmen basieren heute auf Daten, die auch mittels Drohnen gewonnen werden können?
- Welche Kostensenkungen können mittels Datenerhebung bei gleicher Datenqualität durch Drohnenflug erzielt werden?
- Welche Qualitätsverbesserungen bei den Daten können mittels Drohnenbefliegung erzielt werden? (z.B. Auflösung / Präzision, Geschwindigkeit / Vorlauf, Häufigkeit)
- Bei welchen Entscheidungen kann eine Erhöhung der Qualität die Entscheidungen auf welche Weise verbessern?
- In welchen Entscheidungen, für die heute kaum brauchbare Daten zur Verfügung stehen, könnten darüber hinaus noch Daten aus Drohnen eingesetzt werden?

#### **Kontakt**

Wer sich für dieses spannende und hoch aktuelle Thema interessiert, meldet sich bitte bei:

Prof. Dr. Carsten Herbes unter [carsten.herbes@hfwu.de](mailto:carsten.herbes@hfwu.de)