



Optical Technologies for Situational Awareness (OPTSAL)

Ein Helmholtz Innovation Lab // Steckbrief

Start: 1. Januar 2020 • Laufzeit: 5 Jahre
DLR Institut für Optische Sensorsysteme • Berlin-Adlershof

Luftgestützte Bildaufnahme am Beispiel eines UAV mit integriertem MACS-Kamerasystem*
* Entwicklung DLR-OS



Echtzeit-Übertragung von hochau aufgelösten, georeferenzierten Bilddaten als Kartenmosaik* an das Einsatz- und Lagezentrum
* patentiertes Verfahren von DLR-OS



Zukünftiger Lageraum für das Innovation Lab OPTSAL am Standort Berlin

Das DLR Institut für Optische Sensorsysteme (DLR-OS) hat sich erfolgreich um eine Förderung der Helmholtz-Gemeinschaft zum Aufbau eines *Innovation Lab* beworben. Dieses Lab dient dazu, wissenschaftliche Expertise sowie Bedürfnisse der Industrie und ihrer Kunden in einer Art „Think and Do Tank“ an einem physischen Ort zusammenzuführen. OPTSAL ist die logische Weiterentwicklung unseres Anspruches, innovative optische Technologien nicht nur zu entwickeln, sondern gemeinsam mit Partnern in die tatsächliche Nutzung zu bringen.

Die Idee des *Innovation Lab on Optical Technologies for Situational Awareness (OPTSAL)* ist, eine Einrichtung zu schaffen, welche die technische, personelle und organisatorische Infrastruktur bereitstellt, um innovative optische Technologien, Methoden und Funktionsketten für Lagebilder gemeinsam mit Nutzern, Forschern und Industriepartnern zu entwickeln, zu integrieren und unter operativen Gesichtspunkten zu validieren.

Das Ziel ist einerseits, ein Kompetenzzentrum im Bereich optischer Technologien zur Situationserfassung im Kontext von Safety- und Security-Anwendungen zu etablieren. Andererseits soll OPTSAL Ermöglichungsraum und Anlaufstelle für Nutzer und Entwickler werden, die ihre eigenen Ideen, Technologien und Systeme einbringen, weiterentwickeln und innerhalb einer jederzeit verfügbaren einsatzrealistischen Arbeitsumgebung (Lageraum) erproben können.

Die Use Cases sind u.a. Zustandserfassung und Lagebilder zur Führung akuter Einsatzlagen im Zivil- und Katastrophenschutz sowie für Großereignisse und kritische Infrastrukturen. Auch die Nutzung von UAVs als Trägersysteme spielt im Konzept des Labs eine wichtige Rolle.

Die Umsetzung soll über die langfristige Einbindung von Partnern in gemeinsame Entwicklungsprojekte gelingen. Eine enge und iterative Interaktion zwischen Wissenschaft, Industrie und Anwendern soll dazu beitragen, Technologien nicht nur zu verbessern, sondern auch frühzeitig die Perspektiven der Marktteilnehmer einzubringen. Technologietransfer und Kommerzialisierung sind wesentliche Elemente des Innovation Labs.

Die Partner des Innovation Labs profitieren vom Zugang zu den in OPTSAL entwickelten Technologien, sowie durch die Möglichkeit, neue technologische Entwicklungsrichtungen aktiv mitgestalten zu können. Sie partizipieren an integrierten Test- und Erprobungskampagnen sowie an gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

