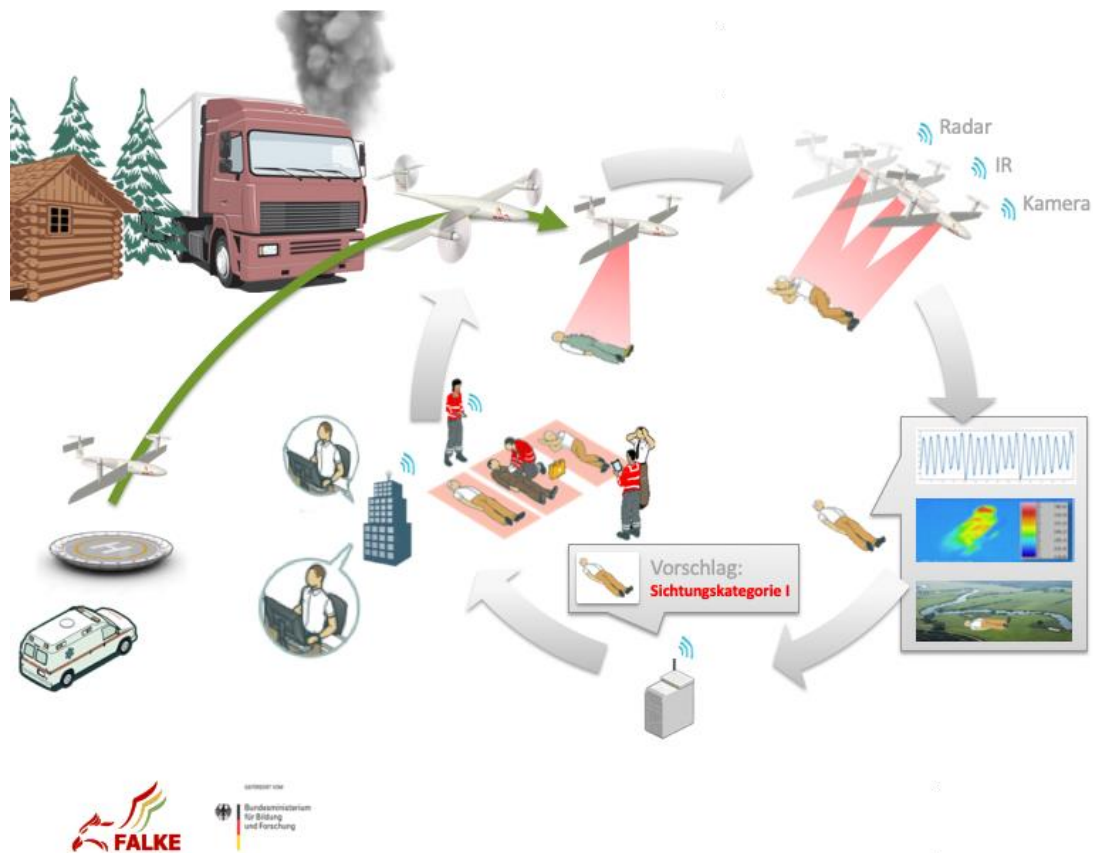


## Flugsystem-Assistierte Leitung Komplexer Einsatzlagen – FALKE



Gemeinsam mit Projektpartnern aus Industrie und Forschung startete die flyXdrive GmbH im August 2018 das Forschungsprojekt FALKE zur flugsystembasierten Unterstützung bei komplexen Rettungseinsätzen. Bei einem Massenunfall von Verletzten (MANV), wie einem Eisenbahnunglück oder weitreichenden Naturkatastrophen, werden oftmals mehr medizinische Ressourcen benötigt, als sofort vor Ort verfügbar sind. Bevor die Patienten versorgt und abtransportiert werden können, werden sie nach der Schwere ihrer Verletzungen in Kategorien eingeteilt. Aufgrund mangelnder Routine sowie hoher Stress- und Emotionsbelastung stellt diese sogenannte Sichtung die Einsatzkräfte vor große Herausforderungen.

Im Projekt FALKE soll ein System für eine teilautomatisierte Suche und Sichtung von Verletzten am Einsatzort erforscht werden. Dazu wird eine kontaktlose Vitalparameterdetektion durch Kombination von Video-, Wärmebild- sowie Radarsensoren entwickelt. Diese werden an einem unbemannten Flugsystem (unmanned aerial system, UAS) montiert, um so bereits vor dem Eintreffen der Rettungskräfte eine automatisierte Erkennung von Verletzten vornehmen zu können. Die Sichtung der Verletzten wird dabei von einem Leitenden Notarzt mittels telemedizinischer Anbindung über eine gesicherte Datenleitung überprüft und ggf. korrigiert. Für den Flug des UAS außerhalb der Sicht des Bedieners werden, gemeinsam mit der DFS Deutschen Flugsicherung, sowohl die technischen Anforderungen realisiert als auch die rechtlichen Rahmenbedingungen erarbeitet.

Die flyXdrive GmbH trägt im Rahmen des Projektes die Verantwortung für die Gesamtintegration des Fluggerätes sowie den Flugbetrieb.



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Projektlaufzeit</b>     | <b>08/2018 – 07/2021</b>   |
| <b>Verbundkoordinator</b>  | Docs in Clouds GmbH  |
| <b>Projektpartner</b>      | <p>flyXdrive GmbH, Aachen</p> <p>RWTH Aachen University,<br/>Institut für Flugsystemdynamik,<br/>Aachen</p> <p>IMST GmbH, Kamp-Lintfort</p> <p>Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für<br/>Integrierte Systeme, Bochum</p> <p>RWTh Aachen University, Lehrstuhl für<br/>Anästhesiologie, Aachen</p> |
| <b>Assoziierte Partner</b> | <p>Stadt Aachen, Berufsfeuerwehr</p> <p>Malteser Hilfsdienst Aachen e.V.</p> <p>Deutsches Rotes Kreuz GmbH<br/>Städteregion Aachen</p> <p>Allied Visions Technologies GmbH</p> <p>Deutsche Telekom AG</p> <p>DFS Deutsche Flugsicherung</p>  |
| <b>Website</b>             | <a href="https://projekt-falke.org/">https://projekt-falke.org/</a>  |