

RWTH > Startseite > Die RWTH > Aktuell > Pressemitteilungen > März 2019

> **RWTH Aachen will die Nutzung von Drohnen bei Rettungseinsätzen optimieren**

RWTH Aachen will die Nutzung von Drohnen bei Rettungseinsätzen optimieren

Erscheinungsdatum: 05.03.2019

Im Rahmen des Projekts VISION haben sich neben der RWTH Aachen Forschungseinrichtungen, klein- und mittelständische Unternehmen sowie Großunternehmen zusammengeschlossen, um die Nutzung von unbemannten Flugsystemen bei Rettungseinsätzen zu verbessern.

Dazu wird das Projektkonsortium während der dreijährigen Laufzeit Lösungen für den sicheren automatischen Betrieb von Drohnen erarbeiten, die sich auch über größere Entfernungen mit weitgehend automatischer Datenaufbereitung für den personalschonenden Einsatz bei der Feuerwehr eignen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Forschungsinitiative mFUND (Modernitätsfonds) gefördert. Das Projektvolumen beträgt knapp 3,8 Millionen Euro, davon kommen 73 Prozent vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

Gefahrensituationen einschätzen

Gefahrensituationen auf Basis von aktuellen Lagedaten möglichst schnell und umfassend einschätzen zu können, sorgt für eine hohe Effektivität bei Einsätzen von Rettungskräften. Zukünftig wird ein zentral vorgehaltenes leistungsstarkes VISION-Kippflügelflugsystem noch vor Eintreffen der Rettungskräfte im vollständig automatischen Flug auch zu weiter entfernt liegenden Einsatzorten geschickt. So erhalten heranrückende Kräfte bereits erste Informationen lange bevor sie am Unfallort eintreffen. Die Ermittlung des exakten Einsatzortes durch die Drohne ist nicht nur zeitsparend, Messungen von Schadstoffen können zudem den entscheidenden Hinweis zur Alarmierung benötigter Spezialisten geben.

Ein besonderer Fokus des Projektes liegt dabei auf der Verbindung der Flugsysteme. Über ein Luftverkehrsmanagementsystem lassen sich die Drohnen beispielsweise beim Einsatz mit Rettungshubschraubern sicher in den gemeinsam genutzten Luftraum integrieren. Nach Eintreffen am Einsatzort können zusätzlich VISION-Multikopter eingesetzt werden, die auch aus dem Inneren von Gebäuden Informationen über den Gebäudezustand und eventuell vermisste Personen liefern können. Dabei erfolgt der Betrieb beider VISION-Flugsysteme vollautomatisch und erfordert keinen unmittelbaren Einsatz eines menschlichen Piloten, die Feuerwehrkräfte können sich ganz auf ihre Rettungsaufgabe konzentrieren. Die einheitliche Datenerfassung, Datenübertragung und Datenverarbeitung garantiert dem Einsatzteam eine bestmöglich aufbereitete Lösung. Dabei stützt sich die erforderliche Datenübertragung ausschließlich auf ein Mobilfunknetz. Ein besonderer Fokus von VISION liegt darauf, alle Flugsysteme vollständig in bestehende Feuerwehrprozesse und Datennetze einzubinden.

Das Institut für Flugsystemdynamik [<http://www.rwth-aachen.de/go/id/jpaf>] der RWTH Aachen wird innerhalb des VISION-Projekts das Genehmigungsverfahren und die Missionssteuerung des hocheffizienten Kippflügelflugsystems verantworten. Es ist für einen Betrieb außerhalb der Sichtweite eines Bedieners und damit für einen vollständig automatisierten, pilotenlosen Flug ausgelegt. Eine besondere Herausforderung liegt darin, dass selbst bei Störung der Signale des Satellitennavigationssystems eine sicherere Navigation garantiert sein muss.

Zusammen mit dem Projektpartner Deutsche Telekom kümmert sich die RWTH um die Konnektivität der VISION-Flugsysteme zum Luftraummanagementsystem der Deutschen Flugsicherung. Mit dem Projektpartner M4com wird das automatisierte Fliegen der Flugsysteme so gestaltet, dass die durch die Feuerwehr Dortmund definierten Anforderungen für den Einsatz bestmöglich erfüllt werden. Zusätzlich arbeitet die RWTH eng mit der flyXdrive und dem KIT an der sicheren Hochautomatisierung der Flugsysteme sowie der Entwicklung von

Kollisionsvermeidungssystemen.

Mitglieder des Konsortiums sind: flyXdrive GmbH, RWTH Aachen, Karlsruher Institut für Technologie, Deutsche Telekom AG, M4com System GmbH, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH und Feuerwehr Dortmund.

Über den mFUND des BMVI

Im Rahmen der Forschungsinitiative mFUND fördert das BMVI seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Anwendungen für die Mobilität 4.0. Neben der finanziellen Förderung unterstützt der mFUND mit verschiedenen Veranstaltungsformaten die Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Forschung sowie den Zugang zum Datenportal mCLOUD.

Redaktion: Presse und Kommunikation [<http://www.rwth-aachen.de/cms/root/Die-RWTH/Einrichtungen/Verwaltung/Dezernate/3-0-Hochschulkommunikation/%7Erde/Abteilung-3-1-Press-und-Oeffentlichkei/>]

Externe Links

- Weitere Informationen über die Forschungsinitiative mFUND [<https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/mFund/Ueberblick/ueberblick.html>]

.

150
Jahre RWTH

Lernen. Forschen. Machen. [<http://www.rwth-aachen.de/go/id/ryee/>]