



In Stuttgart: Erstmals soll Flugtaxi über europäisches Stadtzentrum fliegen

Volocopter verwendet Flugsteuerungsalgorithmen der Universität Stuttgart

Zum ersten Mal fliegt ein Volocopter über eine europäische Innenstadt. Mit an Bord des Flugtaxis sind Flugsteuerungsalgorithmen, die das Institut für Flugmechanik und Flugregelung (iFR) der Universität Stuttgart entwickelt hat.

Volocopter sind emissionsfreie, von 18 Elektromotoren angetriebene Multikopter, die senkrecht starten und landen können. Sie basieren auf der Drohnentechnologie und können zwei Menschen knapp 30 Kilometer weit fliegen. Da ihr Bedarf an physischer Infrastruktur wie zum Beispiel Start- und Landeflächen gering ist, sind Multikopter sehr flexibel einsetzbar. Daher gelten sie als vielversprechende Lösung, um einen Teil des steigenden Transportbedarfs in Ballungsräumen zu decken und Engpässe bei der Verkehrsinfrastruktur abzumildern. Im Rahmen der Veranstaltung „Vision Smart City“ am Mercedes-Benz-Museum in Stuttgart fliegt am Samstag, 14.09.2019, zum ersten Mal ein solches Flugtaxi über ein europäisches Stadtzentrum.

Das Institut für Flugmechanik und Flugregelung entwickelte in enger Zusammenarbeit mit Volocopter die Flugsteuerungsalgorithmen für das Flugtaxi. Diese sorgen dafür, dass die vom Piloten über den Steuerknüppel vorgegebenen Kommandosignale sicher und schnell eingehalten werden und so das Flugzeug sehr einfach zu steuern ist. Möglich wird das, weil die 18 Propeller nach einem ausgeklügelten Verfahren angesteuert werden. Auch bei eventuellen Ausfällen bleibt das Flugtaxi damit problemlos steuerbar. „Die Anforderungen an Zuverlässigkeit und Sicherheit sind bei Flugtaxis sehr hoch, weshalb die

Hochschulkommunikation

**Leiter Hochschulkommunikation
und Pressesprecher**
Dr. Hans-Herwig Geyer

Kontakt

T 0711 685-82555
hkom@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

Ansprechpartnerin
Bettina Künzler

Kontakt

T 0711 685-81044
bettina.kuenzler@hkom.uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de



Flugsteuerung eine sehr wichtige Rolle spielt“, erklärt Prof. Walter Fichter, Direktor des Instituts für Flugmechanik und Flugregelung.

Das Institut ist in unterschiedliche Projekte im Rahmen der Urban Air Mobility mit international führenden Flugtaxientwicklern involviert. Darüber hinaus forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler seit mehreren Jahren in den Bereichen hochautomatisiertes, intelligentes und elektrisches Fliegen. Derzeit etabliert das iFR Testfelder für energieeffizientes, elektrisches und autonomes Fliegen in Baden-Württemberg. Mit einem geeigneten Testfeld können die Forscherinnen und Forscher die Flugtechnologien an realen Fluggeräten erproben und Gesamtsysteme praktisch demonstrieren.

Auch Algorithmen für einen hochautomatisierten Flug haben die Expertinnen und Experten bereits entwickelt. Damit kann ein Flugtaxi in Zukunft einer Trajektorie folgen, also einer dreidimensionalen Bahn mit einem vorgegeben zeitlichen Ablauf, einschließlich Start und punktgenauer Landung.

Fachliche Ansprechpartner:

Prof. Walter Fichter, Institut für Flugmechanik und Flugregelung,
Pfaffenwaldring 27, 70569 Stuttgart, T +49 711 685-67060, E-Mail:
fichter@ifr.uni-stuttgart.de

Vincenz Frenzel, Institut für Flugmechanik und Flugregelung,
Pfaffenwaldring 27, 70569 Stuttgart, T +49 711 685-61562, E-Mail:
vincenz.frenzel@ifr.uni-stuttgart.de