



Call for Contributions

Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt e.V. (DGLR)

Workshop

des DGLR-Fachbereichs S3 und der DGLR-Fachausschüsse S3.1, S3.2
zum Thema

“UAV-Regelung und Flugführung – Vom Missionsauftrag zur geflogenen Trajektorie“

am 24. und 25. Februar 2011

in Braunschweig

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. Institut für Flugsystemtechnik

Die Erhöhung der Autonomie, Robustheit und Zuverlässigkeit steht oft im Fokus der Forschung an unbemannten Luftfahrzeugen (UAV). Der Operator sowie die Komponenten Bodenstation, Bordmissionsrechner und Autopilot stehen in enger Kommunikation und machen die UAV-Führung zu einem multidisziplinären Problem.

Hochautomatisierte UAV-Systeme beinhalten einen Verbund aus komplexen Einzelsystemen, die hinsichtlich der Mensch/Maschine-Gesamtinteraktion aus Sicht der Nutzer wie auch der entwickelnden Ingenieure interessante Aspekte beinhaltet: Angefangen bei der Spezifikation eines Missionsauftrags durch den UAV-Operator, über die Interaktion mit dem Luftfahrzeug über Datenfunkstrecken, der autonomen Flugbahngenerierung und Missionsüberwachung durch Missionsrechner bis hin zur Flugbahnfolge durch einen Autopiloten müssen alle Systeme im finalen Produkt reibungslos und nachvollziehbar ineinandergreifen. Weitere Anforderungen wie die zusätzliche Optimierung von Missionen, die von mehreren kooperierenden UAV's durchgeführt werden, die Gewichtung von völliger Autonomie vs. Operator-in-the-Loop, und die Erreichung des vollen Situationsbewusstseins des Operators tragen zur weiteren Komplexitätssteigerung bei, so dass der gewählten Systemstruktur eine besondere Rolle zukommt.

Das Ziel des Workshops ist es, auf nationaler Ebene den Dialog dazu zwischen interessierten Fachleuten (Auftraggeber, Industrie, Behörden, Forschungseinrichtungen, Universitäten und Arbeitsgruppen) zu intensivieren. Die Veranstaltung soll an die erfolgreichen vorherigen Workshops (2004 in Bremen, 2005 in Karlsruhe, 2008 in Überlingen, und 2007 und 2010 in Unterschleißheim) anknüpfen.

Der Charakter eines Workshops soll dabei den zwanglosen Austausch von Ideen, Erfahrungen, Ergebnissen und allgemein interessierenden Fragestellungen fördern. Um den formalen Aufwand für die einzelnen Beiträge möglichst gering zu halten, dürfen Vorträge auch durchaus auf Handskizzen basieren. In erster Linie soll der technische Inhalt im Vordergrund stehen. Dabei sind bestehende wie geplante Projekte aus dem zivilen und militärischen Bereich von Interesse.

Wenn Sie Interesse daran haben, sich mit einem Vortrag am Workshop zu beteiligen, senden Sie bitte eine entsprechende Anmeldung (maximal eine DIN A4-Seite Abstract) bis zum **15. Januar 2011** an:

Jörg Dittrich, M.S.A.E. (USA)

Tel.: 0531 / 2952670

Fax: 0531 / 2952647

E-Mail: joerg.dittrich@dlr.de

oder

Dr.-Ing. Sven Lorenz

Tel.: 0531 / 2952687

Fax: 0531 / 2952647

E-Mail: sven.lorenz@dlr.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Abt. Unbemannte Luftfahrzeuge
Lilienthalplatz 7, 38108 Braunschweig

Veranstalter des Workshops sind folgende Einrichtungen der DGLR:

➤ **S3 Unbemannte Fluggeräte**

Leiter: **Dipl.-Ing. Wolfgang Engelhardt** □

MBDA Deutschland - LFK
Lenkflugkörpersysteme GmbH
Abt. OPS

Landshuter Str. 26, 85716 Unterschleißheim

Tel.: 089 / 31798398

Fax: 089 / 31798908

E-Mail: wolfgang.engelhardt@mbda-systems.de

Stellvertreter: **Prof. Dr.-Ing. Gert Trommer**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Inst. Für theoretische Elektrotechnik u.
Systemoptimierung
Kaiserstr. 12, 76131 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 6082620

Fax: 0721 / 6082623

E-Mail: gert.trommer@ite.uni-karlsruhe.de

➤ **S3.1 Unmanned Aerial Vehicles**

Leiter: **Prof. Dr.-Ing. Uwe Klingauf**

TU Darmstadt
FG Flugsysteme/Regelungstechnik
Petersenstr. 30, 64287 Darmstadt

Tel.: 06151 / 162490

Fax: 06151 / 165434

E-Mail: klingauf@fsr.tu-darmstadt.de

Stellvertreter: **Dr.-Ing. Reimund Kücke**

Rheinmetall Defence Electronics GmbH
Brüggeweg 54, 28309 Bremen

Tel.: 0421 / 4572071

Fax: 0421 / 4573935

E-Mail: reimund.kuecke@rheinmetall.com

➤ **S3.2 Lenkflugkörpersysteme**

Leiter: **Dipl.-Ing. Otto Jakob** □

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG
Postfach 10 11 55, 88641 Überlingen

Tel.: 07551 / 896957

Fax: 07551 / 894080

E-Mail: Otto.Jakob@diehl-bgt-defence.de

Stellvertreter: **Dr. Alfred Schöttl**

LFK Lenkflugkörpersysteme GmbH
Landshuterstr. 26, 85716 Unterschleißheim

Tel.: 089 / 31798168

Fax: 089 / 31798908

E-Mail: Alfred.Schoettl@mbda-systems.de