

PRESSEMITTEILUNG - Dezember 2009

Abdruck honorarfrei

Funkwerk Avionics und Eurocopter führen ersten Hubschrauberflugversuch im Galileo Testbed GATE durch

Funkwerk Avionics und Eurocopter Deutschland haben am 6. November erfolgreich einen Hubschrauberflugversuch im Galileo Testbed GATE in Berchtesgaden durchgeführt. Der Flugversuch wurde von der IFEN GmbH, dem derzeitigen Ansprechpartner für GATE, begleitet. Dabei konnten erstmals die Signale des zukünftigen europäischen Satellitennavigationssystems Galileo zur Navigation in einem Hubschrauber im GATE „Virtual Satellite Mode“ verwendet werden. In der „Galileo Test und Entwicklungsumgebung“ GATE simulieren Sendeantennen auf sechs Berggipfeln die Galileo-Signale. In den vergangenen Monaten hatte das GATE Testbed einen Upgrade auf die aktuelle Galileo Signaldefinition erfahren.

Der Flugversuch fand als eine von drei Demonstrationenkampagnen in dem europäischen Forschungsvorhaben MAGES statt. Dabei steht MAGES für „Mature Applications of Galileo for Emergency Services“ und ist ein, von der Galileo Supervisory Authority (GSA) gefördertes Vorhaben mit dem Ziel, die Vorteile von EGNOS und Galileo für Rettungsdienste zu demonstrieren.

Für die Luftrettung mit Hubschraubern könnte Galileo eines Tages einen Paradigmenwechsel bedeuten, weil dann ein, vom amerikanischen Navstar GPS unabhängiges (wenngleich aber kompatibles), zusätzliches Satellitennavigationssystem zur Verfügung steht, welches im Rahmen des Safety Of Life Dienstes außerdem über eine Angabe zu der Zuverlässigkeit des Signals verfügt. Dies könnte in Verbindung mit genauen Gelände- und Hindernisdaten sowie hochaktuellen Verkehrsdaten die Entwicklung neuartiger Flugverfahren ermöglichen, mit denen bei Rettungshubschraubereinsätzen Landungen an Helipads bei Krankenhäusern oder sogar Außenlandungen auch bei niedrigen Wetterverhältnissen durchführbar werden. Bisher sind diese nur unter Sichtflugbedingungen möglich.

Im Rahmen des Flugversuchs konnte bereits ein entsprechender „Integrity Alarm“ demonstriert werden, bei dem einer der simulierten Galileo Satelliten als ausgefallen gekennzeichnet wurde. In Zukunft wäre es mit dieser „Integrity Information“ möglich, daß ein geeignetes Navigationssystem den Piloten vor einem Weiterflug warnt wenn eine sichere Navigation mit Galileo nicht mehr gewährleistet werden kann.

Bei dem Flugversuch in Berchtesgaden wurde dem Testpiloten im Cockpit des EC145 Experimentalhubschraubers ein von Eurocopter entwickeltes Synthetic-Vision-System zur Verfügung gestellt, auf dem die Landschaft unter und um den Hubschrauber perspektivisch dargestellt wurde. Die Positionierung der synthetischen Landschaftsdarstellung erfolgte auf Basis des Galileo Satellitennavigationssystems. Als weitere Navigationshilfe wurde dem Piloten eine spezielle „Tunnel-in-the-Sky“-Symbologie für den geplanten Flugpfad zur Verfügung gestellt, die ihn sicher durch die bergige Landschaft zum Landeort führte.

Während des Testflugs konnte auch noch eine weitere, innovative Problemlösung demonstriert werden: ein „verletzter“ Feuerwehrmann konnte von der Hubschrauberbesatzung direkt angefliegen und „gerettet“ werden, da dieser mit einem akkubetriebenen Transponder ausgerüstet war und seine Position unmittelbar auf dem Navigationsdisplay des Hubschraubers angezeigt wurde. Das hier demonstrierte System basiert auf der Transponder Technologie von Funkwerk Avionics. Dabei bestimmt der ADS-B Transponder via GPS seinen aktuellen Standort und sendet diese Information kontinuierlich aus („ADS-B out“). Der an Bord des Hubschrauber befindliche Empfänger empfängt diese Signale („ADS-B in“) und leitet diese an das Navigationssystem des Hubschraubers weiter, auf dem die empfangenen Positionen dargestellt werden. In einem nächsten Schritt könnten diese Signale dann noch an eine Bodenstation weitergeleitet werden, was hier aber nicht demonstriert wurde. Der grosse Vorteil des Systems liegt darin, dass es ohne jede Bodeninfrastruktur wie z.B. einem GSM-Netz funktioniert; denn diese sind erstens nicht überall vorhanden (z.B. bei Waldbränden in entlegenen Gebieten) oder möglicherweise durch das Ereignis selbst zerstört. Das System ADS-B wurde ursprünglich zu Zwecken der Luftraumüberwachung entwickelt, hat sich aber bereits in verschiedenen Projekten auch für die Überwachung von Bodenfahrzeugen (z.B. auf Flughäfen) bewährt.

Nähere Informationen erhalten Sie bei

Funkwerk Avionics GmbH
Gewerbestraße 2
D-86875 Waal
Michael Frost, Dr. Thomas Wittig
Geschäftsführer
Telefon: 08246 9699 0
E-Mail: service@funkwerk-avionics.com

Die **Funkwerk Avionics GmbH** mit Sitz in Waal/Bayern und einer Hauptniederlassung in Ulm/Donau ist zugelassener Herstellbetrieb für Luftfahrtgeräte (EASA Part 21G) und entwickelt, produziert und vermarktet Avionikgeräte und Avioniksystemlösungen in den Bereichen Kommunikation, Navigation und Anzeige. Für den Markt der Allgemeinen Luftfahrt bietet das Unternehmen die Filser-Produktreihen TRT (Mode-S Transponder) und ATR (Funkgeräte) an. Die Lieferungen dieser Produkte erfolgt direkt an europäische Flugzeughersteller sowie über ein umfangreiches europaweites Händlernetz. Kundenspezifische Avionikgeräte und Systemlösungen werden im Auftrag namhafter Systemfirmen wie Airbus Deutschland oder EADS Deutschland sowie für öffentliche Auftraggeber wie Eurocontrol oder die European Space Agency (ESA) realisiert. Die Funkwerk Avionics GmbH ist ein Tochterunternehmen der Funkwerk Dabendorf GmbH.

Die **Funkwerk Dabendorf GmbH** aus Dabendorf bei Berlin ist ein Unternehmen der börsennotierten Funkwerk Aktiengesellschaft mit Sitz in Kölleda/ Thüringen. Funkwerk Dabendorf entwickelt und produziert Lösungen rund um die mobile Kommunikation im Fahrzeug. Zum Kundenkreis gehören u.a. namhafte Fahrzeughersteller wie DaimlerChrysler, BMW, Audi, MAN oder DAF. Auch zum Nachrüsten bietet Funkwerk Dabendorf clevere Produkte für Kommunikation, Navigation und Multimedia, die allen Ansprüchen genügen. Abgerundet wird die Produktpalette mit praktischen Flottenmanagementsystemen. Ein umfangreiches Händlernetz sowie qualifizierte Einbaubetriebe garantieren einen reibungslosen Einbau sowie zuverlässigen Service. Funkwerk Dabendorf zählt heute zu den Marktführern für mobile Kommunikation in Fahrzeugen. Nicht zuletzt zeugen davon viele Auszeichnungen und beste Bewertungen in zahlreichen Tests.

Die **Funkwerk AG** mit Sitz in Kölleda bei Erfurt entwickelt, produziert und vermarktet professionelle Kommunikationssysteme, die in Fahrzeugen, Verkehrsbetrieben, Unternehmen sowie Institutionen eingesetzt werden. Mit den drei Geschäftsbereichen Traffic & Control Communication (Kommunikations-, Management- und Informationssysteme für Verkehrs- und Logistikunternehmen), Automotive Communication (Kommunikationseinrichtungen für Fahrzeuge) sowie Enterprise Communication (Personensicherung, Messagingsysteme und Zugangslösungen für Unternehmen und Institutionen) ist Funkwerk in Zukunftsmärkten strategisch gut positioniert. Mit über 1.500 Mitarbeitern erzielte der Thüringer Technologiekonzern zuletzt einen Umsatz von rund 300 Mio. Euro.

Weitere Informationen zur Funkwerk AG erhalten Sie bei:

Funkwerk AG
Im Funkwerk 5; 99625 Kölleda/Thüringen
Jörg Reichenbach, Investor Relations
Telefon: 03635 600 346
Telefax: 03635 600 507
E-Mail: reichenbach@funkwerk.com

Über Eurocopter

Eurocopter, gegründet 1992, ist heute ein deutsch-französisch-spanischer Konzern und ein Geschäftsbereich der EADS, eines weltweit führenden Unternehmens in der Luft- und Raumfahrt, im Verteidigungsgeschäft und den dazugehörigen Dienstleistungen. Die Eurocopter-Gruppe beschäftigt rund 15.600 Mitarbeiter. 2008 festigte Eurocopter ihre Position als weltweite Nummer Eins am zivilen und halbstaatlichen Hubschraubermarkt mit einem Umsatz von 4,5 Milliarden Euro, Aufträgen über 715 neue Hubschrauber und einem Anteil von 53 Prozent am zivilen und halbstaatlichen Markt. Zusammengerechnet stellen die Produkte der Gruppe einen Anteil von 30 Prozent am gesamten weltweiten Hubschrauberbestand. Ihre starke weltweite Präsenz unterstützen 18 Tochtergesellschaften in fünf Erdteilen sowie ein dichtes Netz von Vertriebspartnern, zugelassenen Vertragshändlern und Wartungszentren. Gegenwärtig sind mehr als 10.000 Eurocopter-Hubschrauber für über 2.800 Kunden in mehr als 140 Ländern in Betrieb. Eurocopter ist der Hersteller mit der weltweit größten Auswahl an Zivil- und Militärhubschraubern.

Christina GOTZHEIN

Tel: + 49 (0) 89 60 00 64 88

Mob.: + 49 (0) 151 14 22 92 43

christina.gotzhein@eurocopter.com

Website: www.eurocopter.com