



Airbus Defence and Space erstellt CAA-Studie über den Einsatz von passiven Radaren

Airbus Defence and Space erstellt CAA-Studie über den Einsatz von passiven Radaren
Großbritannien verfolgt Spitzentechnologie zur Verbesserung des Flugverkehrsmanagements
Airbus Defence and Space (zuvor Cassidian) wurde von der britischen Zivilluftfahrtbehörde CAA (Civil Aviation Authority) mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie über den Einsatz der neuesten Radartechnologie zur Verbesserung des Flugverkehrsmanagements beauftragt.
Konventionelle Radare nutzen zur Abtastung des Luftraums eine schwenkbare Antenne, die Funkwellen abstrahlt und die von den Flugzeugen zurückgeworfenen Signale empfängt. Airbus Defence and Space hat ein so genanntes Passivradar entwickelt, das keine eigenen Strahlen aussendet, sondern zur Objektorung die Reflektionen von anderen Sendern, wie etwa Rundfunk- oder Fernsehstationen, auswertet. Die Position eines Flugzeugs kann dabei aus den Unterschieden zwischen den ursprünglich ausgesandten und den vom Flugzeug reflektierten Signalen ermittelt werden. Da das Passivradar bereits vorhandene Signale verwendet, muss keine zusätzliche Strahlung erzeugt werden (was vor allem in besiedelten Gebieten von Vorteil ist), sind Frequenzbereiche für eine andere Nutzung frei und entfällt das Problem irreführender Reflektionen von Windkraftanlagen.
Dieses neuartige System hat das Potenzial für eine überaus kosteneffiziente und zuverlässige Nutzung. Passivradare gelten im Vergleich mit den heutigen Systemen an zivilen Flughäfen als extrem zuverlässig und wirtschaftlich, da nach derzeitiger Auslegung pro Flugplatz nur ein einziger Radarsender benötigt wird, um ausreichend Signale zu erzeugen. Nach dem "Vier-Augen-Prinzip" könnte durch mehrere Passivradare mit verschiedenen Sendern die Ortungsleistung sogar verbessert werden. Aufgrund der steigenden Zahl an Windkraftanlagen in Großbritannien kann es beim Einsatz der heutigen Aktivradare zu irreführenden Reflektionen und Interferenzen kommen. Dieser unerwünschte Effekt lässt sich über eine intelligente Anordnung mehrerer Passivradare verhindern. (Anmerkung: Airbus Defence and Space hat 2011 eine software- und hardware-seitige Neuentwicklung im Radarbereich bekannt gegeben, mit der sich die Interferenzen von Windkraftanlagen deutlich abschwächen lassen.)
Passive Radare können weiter dazu beitragen, Frequenzbereiche für die Nutzung des kommenden 5G-Netzes frei zu machen.
Airbus Defence and Space hat 2006 mit der Entwicklung des Passivradars begonnen und auch bereits ein einsatzfähiges System demonstriert, das Ultraleichtflugzeuge auf viele Kilometer mit einer Genauigkeit bis zu 20 Metern und größere Maschinen bis in 200 Kilometern Entfernung orten kann. Damit ist das Unternehmen einer der Pioniere dieser Technologie und derzeit führend in diesem Bereich. Nach Airbus Defence and Space könnte diese ursprünglich für die militärische Nutzung entwickelte Technologie auch eine künftige Umgestaltung des gesamten Flugverkehrsmanagements mit sich bringen.
Airbus Defence and Space ist eine Division des Airbus-Konzerns, die aus der Zusammenlegung der Geschäftsaktivitäten von Cassidian, Astrium und Airbus Military entstanden ist. Die neue Division ist das führende Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen Europas, das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt und unter den zehn größten Verteidigungsunternehmen weltweit. Sie erzielt mit etwa 40.000 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von rund 14 Mrd. €.
EADS Space Transportation
Hünefeldstr. 1-5
28199 Bremen
Telefon: +(49) 4 21/5 39-51
07
Telefax: +(49) 4 21/5 39-34 31
URL: <http://www.eads.net/>  width="1" height="1">

Pressekontakt

EADS Space Transportation

28199 Bremen

eads.net/

Firmenkontakt

EADS Space Transportation

28199 Bremen

eads.net/

Luft- und Raumfahrzeugbau