

HENSOLDT entwickelt Radarsystem für den unkontrollierten Luftraum

Flugversuche am DLR bestätigen Funktion des Systems

Ulm, 05. September 2024 – Der Sensor-Lösungsanbieter HENSOLDT hat gemeinsam mit mehreren Partnern ein kompaktes und störunanfälliges Radarsystem für den unkontrollierten Luftraum entwickelt. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat das Radarsystem in Flugversuchen mit mehreren Drohnen und einem Forschungshubschrauber getestet. Die Tests haben gezeigt, dass das System in der Lage ist, den unkontrollierten Luftraum über städtischen Gebieten zu überwachen. Derzeit werden weitere Analysen durchgeführt, um die zuverlässige und sichere Erkennung von Flugzeugen zu bewerten.

Die Flugversuche am Nationalen Erprobungszentrum für Unbemannte Luftfahrtsysteme des DLR in Cochstedt bildeten den Abschluss des Projektes „MIMO Air“. Unter der Leitung von HENSOLDT entwickelten und validierten mehrere Projektbeteiligte den Forschungsprototyp eines „Air Traffic Monitoring and Management System“ (ATMMS). Dabei wurden mehrere Hauptkomponenten neu entwickelt. Darunter fallen ein MIMO-Radarsensor, ein Radar-Postprozessor, eine Bodenkontrollstation und ein Datenlink.

Der MIMO-Radarsensor von HENSOLDT und der Radar-Postprozessor werden zusammen als MIMO-Radarsystem bezeichnet. Das kognitive MIMO-Radarsystem überwacht den Nahbereich der fliegenden Plattform, warnt vor Hindernissen und dient gleichzeitig als Navigations- und Landehilfe. Generell zeichnet sich ein kognitives MIMO-Radarsystem dadurch aus, dass es mittels Künstlicher Intelligenz (KI) dynamisch auf veränderliche Umweltbedingungen reagiert und dabei ebenso seine limitierten Hardware- und Software-Ressourcen in geeigneter Weise berücksichtigt. „MIMO“ steht für „multiple-input and multiple-output“ und befähigt den Radarsensor, seine Signalempfangsapertur „virtuell“ zu vergrößern, ohne physikalisch seine Empfangsantennengröße zu verändern. Diese Fähigkeit ist essenziell, wenn Gewicht und Baugröße des Radarsensors so klein wie möglich gehalten werden sollen.

„Die Flugerprobung hat gezeigt, dass Luftverkehrsteilnehmer im unkontrollierten Luftbereich G über urbanem Gebiet zuverlässig und sicher überwacht werden können“, sagte Maurice Tennigkeit, Project Manager Airborne & Space Radars. „Das Projekt ist ein wichtiger Meilenstein, um in Zukunft beispielsweise Flugtaxis in den deutschen Luftraum integrieren zu können.“

HENSOLDT leitete das Projekt „MIMO Air“. Darüber hinaus wirkten das DLR (Institute für Flugführung und für Systems Engineering für zukünftige Mobilität, Flugexperimente), das Fraunhofer-Institut FHR, die Humatecs GmbH und die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH an der Entwicklung und Verifikation mit.

Über HENSOLDT

HENSOLDT ist ein führendes Unternehmen der europäischen Verteidigungsindustrie mit globaler Reichweite. Das Unternehmen mit Sitz in Taufkirchen bei München entwickelt Sensor-Komplettlösungen für Verteidigungs- und Sicherheitsanwendungen. Als Systemintegrator bietet HENSOLDT plattformunabhängige, vernetzte Komplettlösungen an. Zugleich treibt das Unternehmen als Technologieführer die Entwicklung der Verteidigungselektronik und Optronik voran und baut sein Portfolio auf der Grundlage innovativer Ansätze für Datenfusion, Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit kontinuierlich aus. 2023 erzielte HENSOLDT einen Umsatz von 1,85 Milliarden Euro. Nach der Übernahme der ESG-Gruppe beschäftigt das Unternehmen circa 8.000 Mitarbeiter. HENSOLDT ist an der Frankfurter Wertpapierbörse im MDAX notiert.

www.hensoldt.net

Bildunterschrift:

Die Flugversuche am Nationalen Erprobungszentrum für Unbemannte Luftfahrtsysteme des DLR in Cochstedt bildeten den Abschluss des Projektes „MIMO Air“. Copyright: DLR

Pressekontakt:

Nico Fritz

T: +49 (0)731.392.6203

M: nico.fritz@hensoldt.net

Detect and Protect.