

News-Archiv Oberpfaffenhofen

Neuer Meilenstein in der Luftfahrt-Kommunikation – Projekt SANRDA startet in die Experimentalphase

4. Dezember 2009



Projekt SANDRA: Mehr Sicherheit im Luftraum

Bis zum heutigen Tage wird die Freigabe für Flugrouten durch den Fluglotsen an die Flugzeugbesatzung per Sprechfunk übermittelt. Das soll sich in Zukunft ändern. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) initiierte gemeinsam mit den Unternehmen Thales und Selex Comm das Projekt SANDRA (Seamless Aeronautical Networking through integration of Data links, Radios, and Antennas).

Das Projekt SANDRA, dessen zentrale Aktivitäten mit einem Kick-Off Anfang Dezember 2009 starteten, wird wesentlich dazu beitragen, dass die Daten dem Piloten künftig zuverlässig und effizient zur Nutzung angeboten werden und dass der Fluglotse sofort über die Reaktion des Piloten informiert wird, sofern diese nicht seiner Absicht entspricht. Um diesen Informationsaustausch weltweit zu ermöglichen, werden Flugzeuge, Satelliten und Bodenstationen in einem neuartigen Datennetzwerk mittels Internet-Technologien verbunden. Das SANDRA-Konsortium besteht aus 31 europäischen Industrie- und Forschungsorganisationen und wird aus Mitteln des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms finanziert. Eine Laufzeit von vier Jahren ist für das Projekt vorgesehen. Das DLR-Institut für Kommunikation und Navigation in Oberpfaffenhofen hat den Projektplan maßgeblich mitgestaltet und ist unter anderem mit der Leitung der Entwicklung des Datennetzwerkes sowie der Flugversuche zur Evaluation des Systems betraut.

Zunehmende Dichte des Flugverkehrs benötigt verbesserten Informationsaustausch im Luftraum



Forschungsflugzeug A320 ATRA

Die Notwendigkeit für dieses System ergibt sich hauptsächlich aus der zunehmenden Dichte des Flugverkehrs und aus der fehlenden Effektivität der Sprachübertragung. "Ab 2020 würden die heute verfügbaren Funkfrequenzen nicht mehr ausreichen, um den Verkehr weiter steigern zu können." erklärt Dr. Frank Schreckenbach, Koordinator des Projekts im DLR-Institut für Kommunikation und Navigation. Ein wesentliches Ziel des Projektes SANDRA ist zu demonstrieren, dass in den Cockpits der Flugzeuge und den Kontrollzentren die gleiche Information über den Luftraum angezeigt werden können. Dies verbessert nicht nur die Sicherheitslage, sondern schafft auch die Voraussetzung für eine größere Freiheit bei der Wahl der Flugrouten außerhalb kontrollierter Lufträume, zum Beispiel über Ozeanen. Dadurch werden der Spritverbrauch reduziert und der Komfort der Passagiere weiter erhöht. Außerdem können zum Beispiel auch Gewitterzellen umflogen werden. Die zum Austausch der Information notwendige Kommunikation erfolgt entweder direkt zwischen Flugzeug und Tower, über Satellit oder auch direkt zwischen den Flugzeugen.

Vorläuferprojekt NEWSKY erfolgreich abgeschlossen

Die Grundlagen für diesen neuen Ansatz wurden im vor kurzem erfolgreich abgeschlossenen Projekt NEWSKY gelegt. In NEWSKY wurde die Architektur für den neuen Ansatz definiert, notwendige Ergänzungen zu Internet-Standards wurden entwickelt, und Simulationen sowie Tests von Komponenten wurden durchgeführt. "Nach dem erfolgreichen Projektabschluss von NEWSKY geht es jetzt darum, Prototypen zu entwickeln und Flugversuche für eine möglichst zeitnahe Umsetzung des Systemes vorzubereiten", erläutert NEWSKY-Projektleiter Schreckenbach. Zeitnah bedeutet aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen in etwa zehn Jahren." Auf lange Sicht soll eine höhere Verkehrsdichte, eine bessere Nutzung des Treibstoffs bei verbesserter Sicherheit ermöglicht werden", schildert Schreckenbach die Erwartungen.

Kontakt

Miriam Kamin

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel: +49 8153 28-2297
Fax: +49 8153 28-1243
E-Mail: Miriam.Kamin@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.