



Sicherheit auf den ersten Metern: Neue Software soll Rollwegkonflikte an Flughäfen weiter reduzieren

Dienstag, 27. November 2012

Fluglotsen erteilen unzähligen Flugzeugen Start- und Landefreigaben während ihrer Arbeit. In sehr seltenen Fällen kann es geschehen, dass die Freigabe einer Maschine in Konflikt mit einem anderen Flugzeug gerät. Schon jetzt gibt es Sicherheitsmechanismen, die in solchen Fällen im Bereich der Start- und Landebahn greifen. Eine neue Software soll nun noch früher - direkt bei der Freigabe des Lotsen - mögliche Konflikte aufspüren und melden. Vom 26. bis 30. November 2012 testet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zusammen mit seinen Partnern den Prototyp des neuen Systems am Flughafen Hamburg.

Zehn ausgebildete Fluglotsen arbeiten mit dem neuen System für eine Woche realitätsnah in einer simulierten Tower-Umgebung direkt am Flughafen. "Bei den Versuchen wollen wir herausfinden, wie die Fluglotsen die neue Software annehmen und wie gut sich das neue System in die bestehenden Abläufe einfügt", sagt der Diplom-Psychologe und Studienleiter Marcus Biella vom DLR-Institut für Flugführung. "Dabei konfrontieren wir unsere Probanden mit dem realen Flugverkehr des Hamburger Airports, ergänzt durch künstlichen konfliktverursachenden Verkehr auf der Rollbahn und in der Luft." Unabhängig von den Versuchen fertigen die diensthabenden Lotsen und Piloten den realen Flugverkehr am Flughafen ab.

Fluglotsen managen Testszenarien

"Es werden verschiedene Szenarien erprobt", erläutert Biella. "Einmal schauen wir verstärkt auf die Landesituation, dann auf den startenden Flugverkehr ebenso wie auf Flugzeuge, die eine Start- und Landebahn queren." Im Vordergrund steht dabei die Frage, wie gut die Probanden mit dem neuen System zurechtkommen und inwieweit sich die bereits sehr seltenen Konfliktsituationen rund um die Start- und Landebahn weiter verringern lassen. Die Lotsen erläutern dazu ihre Erfahrungen mit dem neuen System in Nachbesprechungen und beantworten vorbereitete Fragebögen. Beispielsweise müssen sie einschätzen, ob die Software leicht verständlich ist und ob ihre Arbeit passend unterstützt wird. Die Wissenschaftler werten die so gewonnenen Daten der Testszenarien anschließend aus.

Ein zusätzliches Sicherheitsnetz

"Die neue Software prüft im Hintergrund des Betriebsablaufs die Freigaben der Lotsen", erklärt Entwicklungsleiter Heribert Lafferton von der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS). "Für den äußerst seltenen Fall, dass die Freigabe eines Flugzeugs einen Konflikt im Bereich der Start- und Landebahn verursachen könnte, weist das System den Lotsen hierauf hin. Damit wird ein zusätzliches Sicherheitsnetz geschaffen."

Die neue Software wurde federführend von der Deutschen Flugsicherung im Rahmen der Initiative SESAR (Single European Sky ATM Research) entwickelt. SESAR ist ein Projekt der Europäischen Kommission und der europäischen Flugsicherungsorganisation EUROCONTROL zur Modernisierung des Luftverkehrsmanagements in Europa mit einem Finanzrahmen von 2,1 Milliarden Euro. Das DLR erhielt von der DFS den Auftrag die Nutzerfreundlichkeit und Funktionsfähigkeit der neuen Software zu untersuchen.

Kontakte

Falk Dambowsky

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations
Tel.: +49 2203 601-3959
Fax: +49 2203 601-3249
falk.dambowsky@dlr.de

Marcus Biella
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Flugführung
Tel.: +49 531 295-2001
Fax: +49 531 295-255
marcus.biella@dlr.de

Flugzeug im Landeanflug



Bei der Erprobung der neuen Software für Fluglotsen werden Szenarien mit Blick auf Landesituationen, Flugzeugstarts, ebenso wie auf den Start- und Landebahn querenden Verkehr untersucht.

Quelle: Hans-Joachim Obuchoff.

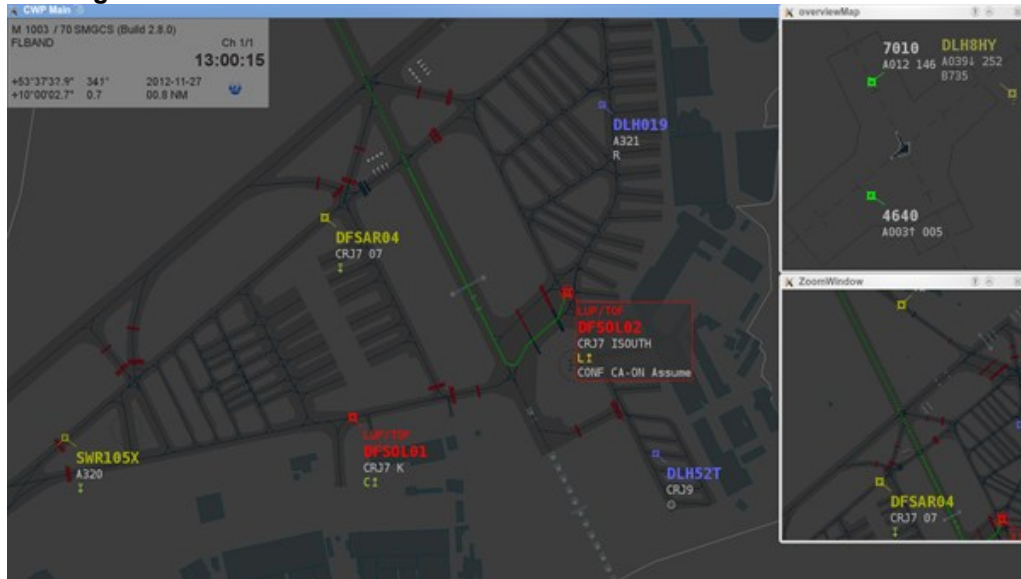
Flughafen Hamburg



Am Flughafen Hamburg arbeiten Fluglotsen für eine Woche in einer simulierten Tower-Umgebung mit dem Prototyp des neuen Systems. Die Software soll bei der Freigabe eines Flugzeugs mögliche Rollwegkonflikte aufspüren und melden.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Rollwegkonflikt



Im Hintergrund des Betriebsablaufs prüft die neue Software die Freigaben der Lotsen: Hier wird ein simulierter Rollwegkonflikt (rot) angezeigt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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