

News-Archiv Verkehr 2010

**DLR und Industriepartner forschen an ganzheitlichem
Flughafenmanagement-System**

11. August 2010



Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und Partner aus der deutschen Luftfahrtindustrie betreten Neuland: Zum ersten Mal soll in einem praxisbezogenen Forschungsprojekt bis Ende 2011 ein verkehrsträgerübergreifendes, land- und luftseitig ausgerichtetes Flughafenmanagement-System entwickelt werden. TAMS (**T**otal **A**irport **M**anagement **S**uite) zielt darauf ab, die Aktivitäten von Flughafenbetreibern, Fluggesellschaften, Flugsicherung und den anderen am "System Flughafen" beteiligten Parteien besser zu verzahnen und prozessbezogene Reibungsverluste wie Wartezeiten und Umweltbelastungen zu reduzieren.

Denn Flughafenprozesse effektiv zu managen, gleicht einer logistischen Meisterleistung: Immer mehr Passagiere und immer mehr Fracht möchten kostengünstig und zeitnah von einem Ziel zum nächsten transportiert werden. Somit fungieren die Drehkreuze am Boden nicht nur als Knotenpunkte im Lufttransport, sondern sind auch die zentrale Schnittstelle zu anderen Verkehrsträgern.

Signalwirkung für die Flughafen-Management-Forschung

"Von TAMS soll eine Signalwirkung für den Forschungsbereich Flughafen-Management ausgehen", erklärt Florian Piekert, TAMS-Projektleiter vom DLR-Institut für Flugführung in Braunschweig. "Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) als ein Leuchtturmprojekt gefördert", berichtet der Informatiker weiter. "Gegenwärtig optimieren die einzelnen am Flughafen-Management beteiligten Parteien zwar ihren jeweiligen Verantwortungsbereich, doch es fehlt die übergreifende 'Klammer'", verdeutlicht Axel Claßen, Projektleiter bei der zweiten an TAMS beteiligten DLR-Einrichtung für Flughafenwesen und Luftverkehr in Köln. Ein Grund für die oft zu eindimensionale Sicht: Der wirtschaftliche Wettbewerb. Doch der alleinige Fokus darauf sei zu "kurz gedacht", finden die TAMS-Projektleiter: Auswirkungen von Einzelentscheidungen auf andere Verantwortungsbereiche seien deshalb nur ungenügend bekannt. "Dies führt zu höheren Kosten und anderen Nachteilen, sowohl für einige Prozessbeteiligte als auch für Reisende. Lange Wartezeiten und teure Zeitpuffer sind die Folge", sagen Florian Piekert und Axel Claßen.



Flughafenterminal in Stuttgart

Im Rahmen erster Arbeiten hat das DLR-Institut für Flugführung gemeinsam mit dem EUROCONTROL Experimental Center einen Ansatz des ganzheitlichen Flughafen-Managements (Total Airport Management – TAM) entwickelt. Aufbauend auf einer bereits seit einigen Jahren etablierten Philosophie des gemeinsamen Datenaustauschs (Airport Collaborative Decision Making – A-CDM) verfolgt TAM das Ziel der parteiübergreifenden Prozessplanung und -optimierung am Flughafen. "Untersuchungen an europäischen Flughäfen lassen auf ein großes Verbesserungspotenzial schließen, wenn sich alle am Flugbetrieb Beteiligten besser abstimmen. Nicht nur Kosten können reduziert werden, durch weniger Verspätungen und Wartezeiten kann auch die Umwelt spürbar entlastet werden. Zusätzlich verbessert sich die Anschlussicherheit der Passagiere", fasst DLR-Wissenschaftler Piekert zusammen. Abläufe im Flughafenterminal wie der Check-in oder Sicherheitskontrollen sind im bisherigen A-CDM-Konzept jedoch noch nicht ausreichend berücksichtigt.

Land- und Luftseite besser miteinander vernetzen

Die Idee des "Total Airport Managements" geht deshalb einen Schritt weiter: Zum einen werden die landseitigen Prozessketten und deren Wechselwirkungen mit den luftseitigen integriert. Zum anderen sollen die verschiedenen Prozessverantwortlichen am Flughafen eine zentrale Plattform erhalten, um ein gemeinsames Problembewusstsein zu schaffen und auf dieser Basis ihre Entscheidungen zu treffen. Ziel ist eine übergreifende, gemeinschaftliche Prozessoptimierung. So sind unter anderem auch

Machbarkeitsstudien vorgesehen, die beispielsweise Eingang in prototypische Systeme für Vorhersagen von Passagierflüssen finden.



Arbeit im Leitstand beim DLR in Braunschweig

Die neue Plattform wird als Flughafenleitstand (Airport Operation Center – APOC) bezeichnet. Sie führt neben einem besseren Situationsbewusstsein auch zu umfassenderen Analysemöglichkeiten. In einer virtuellen Flughafenumgebung können industrielle Lösungen integriert und Leitstandarbeitsplätze experimentell genutzt werden. Die TAM-Suite wird als Demonstrator für Versuche am Partnerflughafen in Stuttgart ausgebaut und mit realen Flughafendaten getestet. Zum Abschluss des Projekts sollen aufeinander abgestimmte industrielle Produkte für ein ganzheitliches Flughafenmanagement-System vorliegen.

Die Partner des DLR bei TAMS sind Siemens Mobility, die Barco-Orthogon GmbH, die Inform GmbH sowie die ATRICS GmbH & Co. KG. Die Flughafen Stuttgart GmbH konnte als möglicher Nutzer gewonnen werden. Das Projekt wird durch den Projektträger Mobilität und Verkehrstechnologie beim TÜV Rheinland betreut und aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages durch das BMWi gefördert.

Kontakt

Elisabeth Mittelbach

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Raumfahrtmanagement, Strategie und Kommunikation
Tel: +49 228 447-385
Fax: +49 228 447-386
E-Mail: Elisabeth.Mittelbach@dlr.de

Florian Piekert

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Flugführung, Luftverkehrssysteme
Tel: +49 531 295-3010
E-Mail: Florian.Piekert@dlr.de

Axel Claßen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Abteilung Flughafenforschung
Tel: +49 2203 601-3848

Fax: +49 2203 601-2377
E-Mail: Axel.Classen@dlr.de

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