

News-Archiv Verkehr bis 2007

Verkehrslagebilder des DLR unterstützten staufreie Spiele

11. Juli 2006

Projekt Soccer im Einsatz

Mit dem deutschen Fußball-Erfolg ging auch ein Erfolg für "Hightech made in DLR" einher. Das Verkehrsforschungsprojekt Soccer des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) unterstützte die Verkehrslenkung während der FIFA-Weltmeisterschaft durch aktuelle Verkehrsdaten aus der Luft.

Online übertragene Kamerabilder und zeitgleich entstandene Luftbildkarten gaben eine objektive visuelle Information über die Verkehrslage und die Verkehrsentwicklung in den jeweils nächsten fünf bis 15 Minuten. Mannschaften, Schiedsrichter und Zuschauer kamen damit staufrei zu den Spielen und zurück in die Quartiere. In Köln konnten die üblichen An- und Abreisezeiten zum Stadion sogar deutlich reduziert werden.

"Die aktuelle Übersicht auf die freien Streckenabschnitte", so bilanziert der Leiter der Führungsgruppe Verkehr des Kölner Polizeipräsidiums, Polizeihauptkommissar Peter Brunke, "hatte erstaunliche Effekte: Während die An- und Abreisewelle zum Kölner Stadion in der Regel zwei bis drei Stunden dauert, lag der Wert bei den WM-Spielen sogar unter einer Stunde."



Zeppelin-Cockpit

Der Geschäftsführer der Air Service Berlin CFH GmbH, Frank Hellberg, der die DLR-Technik in Berlin einsetzte, sieht mit dem luftgestützten System zur Verkehrsdaterfassung eine Tür aufgestoßen zu weitergehenden Anwendungen, beispielsweise auch im Katastrophenmanagement.

Das Forschungsprojekt Soccer wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) mit 1,25 Millionen Euro gefördert. Noch einmal die gleiche Summe wandte das DLR auf, das in dem komplexen Vorhaben mit der Air Service Berlin CFH GmbH, dem Baden-Württembergischen Innenministerium und dem Kölner Polizeipräsidium sowie der Deutschen Zeppelin-Reederei kooperierte.

ANTAR und Traffic Finder

Das Modul zur Verkehrsdatenerfassung besteht aus dem Kamera-System ANTAR und der Auswertesoftware Traffic Finder für die automatisierte, echtzeitnahe Verkehrsdaten-Extraktion am Boden. ANTAR vereint eine optische und eine Wärmebildkamera, ein Inertialsystem zur Lage-

Identifikation sowie eine Rechneinheit. Die Auswerte-Software Traffic Finder analysiert die eingehenden Bilder online und bestimmt die straßenbezogenen Verkehrsparameter.

Danach werden georeferenzierte - also auf die geografischen Gegebenheiten am Boden angepasste - Luftbilder erstellt. Das Projekt Soccer umfasst eine großflächige, detaillierte und differenzierte Erhebung von Verkehrsdaten aus der Luft, um Verkehrsleitzentralen, Ordnungskräfte und schließlich die Verkehrsteilnehmer aktuell über die Situation auf den Straßen zu informieren, Vorhersagen zu treffen und entsprechende Empfehlungen zu geben.



Wissenschaftler am System ANTA

Dreierlei Ansätze

Von drei unterschiedlichen fliegenden Plattformen aus wurden mit modernen optischen und Infrarot-Kameras aus der Luft Daten erhoben, ausgewertet und als Basis für Verkehrsprognosen bereitgestellt. Dazu flog in Berlin ein Flugzeug vom Typ Cessna 172, in Stuttgart ein Polizeihubschrauber MD 900 und in Köln ein Zeppelin NT. Damit kann nun analysiert werden, wie sich die Unterschiede der drei Fluggeräte in Reichweite, Wendigkeit, Geräuschentwicklung, Zuladung und Betriebskosten auf die Anwendung luftgestützter Verkehrsdatenerfassung auswirken.

Außerdem sind entsprechend der Größe der Region und ihrer räumlichen Struktur unterschiedliche Verfahren zur Verkehrslagedarstellung und Verkehrsprognose erprobt worden. So war für das relativ homogene Stadtgebiet von Berlin ein anderer Simulationsansatz erarbeitet worden, als für den Großraum Stuttgart, der u. a. durch die umliegenden Gemeinden viel heterogener strukturiert ist. Während in Berlin die Ergebnisse einer vorherigen Befragung z. B. über die Orte, an denen die Spiele verfolgt werden, einbezogen worden sind, basiert der Stuttgarter Simulationsansatz stärker auf tatsächlichen, am Boden erhobenen Messwerten sowie Informationen von Taxis, den so genannten Taxi-FCD (Floating Car Data).

"Wie sich diese unterschiedlichen Datenquellen optimal miteinander verknüpfen lassen, daran arbeiten wir gemeinsam mit den DLR-Forschern in den nächsten Wochen", sagt Jürgen Rieger vom Stuttgarter Innenministerium. - Die Fußball-Weltmeisterschaft ist zwar vorbei, aber die Verkehrsforschung mit der DLR-Technik an Bord des baden-württembergischen Polizeihubschraubers geht weiter.



Kamerateam im Zeppelin

Soccer = Systematische Analyse und Prognose des durch die Fußballweltmeisterschaft induzierten Individualverkehrs unter Berücksichtigung der besonderen Gegebenheiten verschiedener Austragungsorte.

Kontakt

Cordula Tegen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Kommunikation

Tel: +49 2203 601-3876

Fax: +49 2203 601-3249

E-Mail: Cordula.Tegen@dlr.de

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