

19. April 2022

## **Verkehrsministerium NRW fördert den Aufbau eines SkyTrain-Data-Space am Flughafen Düsseldorf**

Das Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen fördert im Rahmen der Mobility as a Service NRW Initiative den Aufbau eines SkyTrain-Data-Space zur KI-basierten Verbesserung des ÖPNV-Service am Flughafen Düsseldorf mit rund 547.000 Euro.

Im Rahmen des Vorhabens entwickeln die Flughafen Düsseldorf GmbH (FDG) und das Ferdinand-Steinbeis-Institut (FSTI) eine KI-basierte Lern-Architektur für vollautomatisierte ÖPNV-Verkehrssysteme zur Schaffung eines datenbasierten Wertschöpfungsnetzwerks (Ökosystem). Über den offenen Ansatz werden im Projektverlauf unterschiedliche Partner eingebunden, sodass überregionale Services für den intermodalen Fahrgast ermöglicht und lokale Verbesserungspotenziale in der Fahrgastbeförderung sowie in der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit im Betrieb des SkyTrains erreicht werden. Darüber hinaus findet eine Anbindung des SkyTrain-Data-Spaces an das DELFI-Landeshintergrundsystem statt. Eine Kompatibilität zum bundesweiten Mobility Dataspace, in dem sich das Land Nordrhein-Westfalen unter anderem als Gesellschafter engagiert, ist durch die Projektverantwortlichen sichergestellt.

Lars Mosdorf, kaufmännischer Geschäftsführer des Düsseldorfer Flughafens, dazu: „Eine intelligente Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsträger ist für unsere gesamte Region und für uns als Airport essentiell. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine moderne und nachhaltige Mobilität. Wir freuen uns daher über die Förderzusage des Landes, denn unser gemeinsames Projekt mit dem Ferdinand-Steinbeis-Institut leistet einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung des Mobilitätsangebots im Öffentlichen Nahverkehr.“

Flughafen Düsseldorf GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Postfach 30 03 63  
D-40403 Düsseldorf  
T +49 (0)211 421-50000  
F +49 (0)211 421-22244  
mediocenter@dus.com  
dus.com

Dabei steht der Nutzen für den Passagier im Fokus des Projekts. „Wir werden das Passagiererlebnis verbessern, indem wir mithilfe künstlicher Intelligenz und digitaler Möglichkeiten zum Beispiel die Auslastungsdaten jedes einzelnen Wagens des SkyTrains in Echtzeit verfügbar machen und so Daten für einen zukünftig geplanten Fahrtantritt eines Fahrgastes bereitstellen. Dadurch haben unsere Fahrgäste die Möglichkeit, dies bei ihrer Anreiseplanung zu berücksichtigen. Zusätzlich sollen Auslastungsdaten der am IC-Bahnhof ankommenden Züge verwendet werden, um die Abfahrtszeiten und die Taktung des SkyTrains bedarfsgerecht anpassen zu können, um Wartezeiten oder Gedränge an den Bahnsteigen und in den Zügen vorrausschauend zu vermeiden“, so Mosdorf weiter. Insgesamt wird durch das Projekt eine Verbesserung der Qualität und Attraktivität des ÖPNV erreicht.

Aus Sicht der Wissenschaft ist die Erforschung von kooperativen Daten-Architekturen anhand eines konkreten Piloten wegweisend. Für Dr. Daniel Werth, Projektleiter am Ferdinand Steinbeis Institut, ist hierbei die Schaffung neuer Nutzenszenarien mittels kooperativer Datennutzung von großem Interesse. „Die Entwicklung datenbasierter Strukturen für Wertschöpfungsnetzwerke, die als Blaupause der gesamten Wirtschaft dienen können, ist nicht nur ein zukunftsweisendes Thema, sondern auch ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Gestaltung der digitalen Transformation“, so Werth.

Über die Projektlaufzeit von 18 Monaten werden unterschiedliche Ziele verfolgt. So wird unter anderem die Datenqualität in relevanten Auskunftssystemen verbessert, beispielsweise durch die Anbindung an das DELFI-Landeshintergrundsystem von Nordrhein-Westfalen. Darüber hinaus werden auch Auslastungsinformationen aufgenommen, um einen Beitrag zur Pandemie-Eindämmung zu leisten. Zuletzt soll die zukünftige Nutzung der Systeme durch die Anwendung von Open-Source-Lösungen und Branchenstandards gesichert werden. Der datenbasierte Lösungsansatz besteht unter anderem in der Entwicklung

und Umsetzung eines digitalen Zwillings des SkyTrains und könnte damit Blaupause für vergleichbare Einsatzszenarien im ÖPNV werden.

Durch die Verwendung von Open-Source-Lösungen und Branchenstandards wird zugleich die Übertragbarkeit der Projekterkenntnisse auf weitere ÖPNV-Systeme ermöglicht. Das Projekt stellt ein Referenzprojekt für zukünftige Umsetzungen dar.