



Kompetenzcenter
Digitalisierung NRW



PRESSEMITTEILUNG

Gelsenkirchen, 13. September 2022

Für eine bessere, sichere und saubere Mobilität:

Landeswettbewerb zu innovativen KI-Ideen für ÖPNV

Um die Chancen der Digitalisierung für eine sichere und saubere Mobilität besser zu nutzen, hatte das Kompetenzcenter Digitalisierung im April einen Landeswettbewerb gestartet. Dafür hatte es interessierte Unternehmen der IT-Branche und Hochschulen aufgerufen, Konzepte oder konkrete Projekte zur künstlichen Intelligenz (KI) rund um das Thema Mobilität und für einen besseren öffentlichen Personennahverkehr einzureichen. Acht innovative Ideen und Entwicklungen liegen jetzt zur Bewertung vor. Eine Jury aus Vertretern von Politik, ÖPNV-Wirtschaft und Wissenschaft wird im September entscheiden welche Projekte eine Landesförderung von insgesamt 500.000 Euro erhalten werden.

Im Wettbewerb geht es um die Anwendung von KI-Methoden für Produkte im ÖPNV Nordrhein-Westfalens. Die eingesetzten KI-Methoden sind bereits erforscht und teilweise bereits auf anderen Gebieten erprobt worden. Die Fachjury wird bis zu zwei Konzepte auswählen, die zusammen eine vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr finanzierte Förderung von insgesamt bis zu 500.000 Euro erhalten.

Interessierte können sich über die Website zum Landeswettbewerb (<https://ki-wettbewerb.kcd-nrw.de>) über die eingereichten KI-Konzepte informieren.

Kurzübersicht der KI-Projekte

Anymate-Bot

Mit dem Ziel, im Zeitalter der "Customer Experience" Verbraucher:innen zu gewinnen, zu halten und zu binden entwickelt Anymate Me GbR einen humanoiden Videobot "Anymate-Bot" der einen Kundenservice entlang der gesamten Customer Journey bietet. Der "Anymate-Bot" kann direkt auf den Webseiten und/oder in die Mobil-Apps der Verkehrsverbände integriert werden. Mithilfe von state-of-the-art Deep Learning Methoden kann der Videobot als virtuelle/r Kundenberater:in fungieren und intuitive und interaktive

Gespräche mit Fahrgästen simulieren. Er kann beispielsweise Tarif- und Fahrplanauskunft geben, Fahrgäste bei Störungen und Ausfällen beraten oder häufig gestellte Fragen beantworten, und das in mehr als 50 Sprachen.

Webseite Anymate Me: www.anymateme.com

Video zur Demonstration: https://youtu.be/J_eE0XCBQgc

ABOARD - AI Based Occupancy pReDiction

Die Auslastung von Bussen ist seit COVID-19 eine nachgefragte Größe im ÖPNV. Im Projekt ABOARD wird eine K.I. Lösung entwickelt, welche die Prognose der Auslastung in Bussen des ÖPNV erlaubt, ohne dass dedizierte Zählsysteme vorhanden sind. So können Verkehrsunternehmen ihre Ressourcen effizienter einsetzen und Fahrgäste verbindungs genau entscheiden, ob sie einsteigen möchten oder nicht. Solche Prognoseverfahren sind für den Schienenverkehr schon lange Standard, sind aber aufgrund der höheren Komplexität im Nahverkehr selten im Einsatz. Das erlaubt Verkehrsunternehmen durch die Weitergabe dieser Prognosen die Nutzerzufriedenheit zu erhöhen und ihr eigenes ÖPNV Netz zu optimieren.

Webseite Better Mobility GmbH: <https://www.bettermobility.de/>

Go flux

Durch die Integration von KI-gestützten Fahrgemeinschaften in den ÖPNV werden Mitfahr-Möglichkeiten in das bestehende Angebot des ÖPNV ergänzt. Ziel ist es, Solofahrten des MIV zu vermeiden, um Nutzende in den ÖPNV und Umweltverbund zu holen sowie intermodale Fahrten zu fördern. Pendelnde aus dem peripheren Raum sollen auf das Angebot des ÖPNV umsteigen. Die KI ist bereits in die VRS – App integriert und Kooperationen mit den Stadtwerken Bonn und anderen zeigen, dass eine Einbindung von Fahrgemeinschaften in den ÖPNV sinnvoll ist.

Webseite goFLUX Mobility GmbH: <https://goflux.de/>

Hochschule Niederrhein - Institut SWK E²

In diesem Vorhaben werden KI-basierte Methoden zur Identifikation geeigneter Gebiete für On-Demand-Angebote angewendet, die eine deutliche Verbesserung sowohl der Grundmobilität im Rahmen der Daseinsvorsorge für Verkehr als auch der Reisezeiten durch reduzierte Fußwege und Wartezeiten erzielen können. Die Eignung von On-Demand-Verkehren und der Modal Split sind von einer Vielzahl von Größen abhängig. Um in dieser

Menge von Faktoren Muster zu erkennen und ein Datensystem zu schaffen, ist KI hilfreich Aussagen über die Zweckmäßigkeit von On-Demand-Angeboten zu treffen.

Webseite Institut: <https://www.hs-niederrhein.de/swk-e2/>

Kauz GmbH

Das Projekt „KI-Assistent VRRidolin: Beratung und automatisierter Ticketverkauf“ bietet eine Conversational AI-Plattform, die es ermöglicht, den Gesprächskontext auch in natürlichen Dialogen zu verstehen und passend darauf zu antworten. So ist beispielsweise eine Abfrage nach besonderen Ziel-Orten möglich. Der KI-Assistent leitet anschließend den Kaufvorgang ein, berät dabei gleichzeitig noch zu möglichen Abo-Fahrkarten. Dieses Projekt sorgt für eine reibungslose und natürliche Ticketberatung. Dabei vereinfacht es den Zugang zum elektronischen Ticketkauf und spart Ressourcen im Kundenservice. Vor allem auch die Zielgruppe der Nicht-Digital-Natives freut sich über die zusätzliche Beratung und Hilfestellung, wodurch eine höhere Akzeptanz als bei der App-Nutzung zu erwarten ist.

Webseite Kauz GmbH: <https://kauz.net/>

Video zur Demonstration: https://www.youtube.com/watch?v=__KEMBVG24I

Fa. KI performance GmbH und die WestVerkehr GmbH

Der MultiBus ist ein mit Kleinbussen betriebenes, bedarfsorientiertes Angebot der WestVerkehr GmbH ohne festen Linienweg und fährt die Kunden nur nach Vorbestellung von Haltestelle zu Haltestelle bzw. bis vor die Haustüre. Der MultiBus wird vor allem in ländlichen Bereichen im Kreis Heinsberg mit schwachem Linienangebot bzw. zu Schwachverkehrszeiten eingesetzt. Zur besseren Planung des On-Demand-Verkehrs soll eine Vorhersage der Nachfrage entwickelt werden: so kommen zu den bereits bestehenden Buchungsanfragen Informationen über die Auslastung der Kleinbusse, die lokale Wettervorhersage und lokale Veranstaltungen hinzu. Basierend auf diesen Daten wird gemeinsam mit Fachexperten ein Vorhersagemodell entwickelt, welches fortan mittels künstlicher Intelligenz eine Nachfragevorhersage liefert.

Webseite KI-Performance: <https://ki-performance.com/>

Projekt: <https://www.west-verkehr.de/index.php/de/>

Match Rider

Das Projekt verfolgt das Hauptziel, linienbasierte Gemeinschaftsverkehre durch effiziente Dispositions- und Buchungssysteme zu flexibilisieren, sodass in Abhängigkeit der Nachfrage die Fahrten durchgeführt werden (Bürgerrufauto, On-Demand). Um als Fahrgast seinen

Fahrtwunsch kurzfristig und einfach zu äußern, wird eine Mitfahrer-App zur Verfügung gestellt. Des Weiteren gibt es auch für den Fahrer eine App, damit Fahrtwünsche auch nach Beginn der Fahrt noch berücksichtigt werden und kurzfristig eingeplant werden können. Die Fahrten sollen perspektivisch in die Auskunftsmedien des ÖPNV eingebunden werden. Webseite Match Rider: <https://www.matchrider.de>
Projekt: <https://www.matchrider.de/fahrplantool/>

Vidato

Das Projekt „DER EASYBOT IM NAHVERKEHR“ ist eine KI-Plattform, die Nutzern erlaubt, in gesprochener, natürlicher Sprache Informationen abzufragen und Software-Tools zu benutzen. easyBot erlaubt Multilingualität. Nutzer sprechen oder chatten mit der KI in natürlichen Dialogen, ohne Fachbegriffe verstehen oder durch komplexe Bildschirmenüs scrollen zu müssen. So versteht die KI auch andere Ausdrucksweisen, ähnliche Wörter oder Synonyme. Nutzer können mit der KI als Textchat oder in gesprochener Sprache auf dem Medium ihrer Wahl sprechen, z.B. auf WhatsApp, in der Telefonhotline, als Chat-Fenster auf der PC-Webseite oder am Info-Point als Bildschirm-Avatar. Neue oder veränderte Informationen können einfach, schnell und aktuell und kurzfristig eingepflegt werden. Auch eine Integration als Chatbot auf den Websites von ÖPNV-Unternehmens ist möglich. Webseite Vidato: <https://vidato.de>
Projekt: <https://my-easybot.de/>

Zum Kompetenzzentrum Digitalisierung (KCD)

Seit Januar 2019 bündelt und betreut das Kompetenzzentrum Digitalisierung (KCD) zahlreiche Digitalthemen rund um den ÖPNV. Das KCD ist beim VRR angesiedelt und koordiniert als Landeseinrichtung die digitale Transformation des NRW-Nahverkehrs. Das Kompetenzzentrum unterstützt die Verkehrsverbände und -unternehmen bei ihren Digitalisierungsthemen und stellt den Informationsaustausch sowie eine projektübergreifende Zusammenarbeit mit Zweckverbänden, Kommunen, Fachverbänden und anderen Partnern sicher. So hat das KCD, in enger Abstimmung mit dem Ministerium für Verkehr NRW, dem Kompetenzzentrum Marketing (KCM) sowie der Zentralen Koordinierungsstelle (ZKS) des NRW-Nahverkehrs in Zusammenarbeit mit den Verbänden und Verkehrsunternehmen, auch die Organisation für die ÖPNV-Digitalisierungsoffensive NRW übernommen und deren Prozesse optimiert. Ziel aller Beteiligten ist es, maßgeschneiderte Mobilitätslösungen für individuelle Bedürfnisse anzubieten und den ÖPNV attraktiver und kundenfreundlicher zu gestalten.

Kontakt:

Kompetenzcenter Digitalisierung, VRR

Dr. Maximilian Müller, Koordination ÖPNV Digitalisierungsinitiative NRW

mueller@vrr.de, Tel.: 0209-1584-410

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr

Dino Niemann, presse@vrr.de, Tel.: 0209-1584-418