



multimodal, nachhaltig, vernetzt

Die deutsche Hauptstadtregion. Exzellenz in Mobilität



Die deutsche Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg ist ein starker Standort für Intelligente Verkehrssysteme (ITS): 10.700 Arbeitsplätze verteilen sich auf über 90 Unternehmen und 24 Forschungseinrichtungen. Der wissenschaftliche Bereich ist mit leistungsfähigen Einrichtungen wie unter anderem die Technische Universität Berlin (TU Berlin), die Technische Hochschule Wildau (TH Wildau), die Freie

Universität Berlin (Dahlem Center for Maschine Learning and Robotics), die Fachhochschule Potsdam (FH Potsdam), die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU Cottbus) und die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) gut vertreten. Im außeruniversitären Bereich ragen die beiden Institute für Verkehrssystemtechnik und Verkehrsforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und

Raumfahrt (DLR) und das Fraunhofer Institut FOKUS hervor.

ITS sind somit ein wichtiger Bestandteil der regionalen Entwicklungsstrategie, die durch das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik kanalisiert werden. Das Cluster vernetzt Wissenschaft und Wirtschaft aus den Bereichen Automotive, Logistik, Luft- und Raumfahrt, Bahnsysteme und Intelligente Verkehrssysteme, um Innovationen zu generieren, die die Wettbewerbsfähigkeit der Region weiter stärken.

Das Berlin-Brandenburger Netz ist stark intermodal ausgerichtet und bietet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Verkehrsträgern und Branchen, so dass es auf die wachsende Nachfrage nach integrierten Verkehrssystemen gut vorbereitet ist.

Vernetztes und autonomes Fahren

Regierungen auf der ganzen Welt arbeiten daran, wie sie die erwarteten gesellschaftlichen Vorteile von autonomen Fahrzeugen (AVs) realisieren können. Dazu gehören die Aussicht auf eine deutlich verbesserte Verkehrssicherheit, effizientere öffentliche Verkehrsmittel und Frachtdienste sowie sauberere Städte mit mehr Platz für Menschen und Grünflächen. Wissenschaftlich-industrielle Netzwerke in Berlin-Brandenburg entwickeln aktiv Projekte zu AVs wie z.B. „Shuttles & Co“, ein Testfeld eines digitalisierten Nahverkehrssystems in Berlin, durchgeführt von einem Konsortium aus Scope, Berliner Agentur für Elektromobilität (eMO), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Fraunhofer FOKUS, FU Berlin, Hella Aglaia Mobile Vision GmbH, IAV GmbH, TU Berlin, VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH unter der Führung der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz des Landes Berlin. Anhand



© DJANA STEIN, BVG

von hochautomatisierten Flottenfahrzeugen erforscht es die komplexe Interaktion zwischen Verkehrsteilnehmern und Infrastruktur, entwickelt Methoden zur Erkennung und Vorhersage von Kartenobjekten, erprobt die Integration von Datenplattformen und nutzt kooperative Verfahren im Bereich der Verkehrssteuerung auf Basis von V2X-Kommunikation. Autonomes Fahren beschränkt sich in unserer Region nicht nur auf urbane Projekte: Mehrere digitale Binnenschifffahrtsprojekte sowie eine Vielzahl von Projekten zur Drohnenanwendung runden die Projektlandschaft der AVs in Berlin-Brandenburg ab.



© ALBERDING GMBH

Digitale Binnenschiffahrt

Die geografische und industrielle Lage Berlin-Brandenburgs hat Forschungsprojekte zu autonomen Verkehrssystemen auf der Wasserstraße mit Anwendungen in der City-Logistik, der Ver- und Entsorgung, dem Umschlag und der Zwischenlagerung angestoßen, wie das digitale Binnenschiffahrts-Testfeld Spree-Oder zur Erforschung der autonomen Schiffsortung, DigitalSOW, unter der Leitung der Alberding GmbH.



© BTU COTTBUS

Alternative Antriebssysteme für alle Verkehrsträger

Innovative Antriebslösungen finden in Berlin-Brandenburg bei allen Verkehrsträgern Anwendung: Vom Projekt T-CELL-Transformer der BTU Cottbus zur Erzeugung von Strom und Wasserstoff für E-Fahrzeuge bis hin zum Projekt iSmartC der BTU Cottbus zur intelligenten Ladesteuerung, die den Stromverbrauch optimiert und Lastspitzen reduziert.



© TH WILDAU

Fahrassistenzsysteme

Berlin-Brandenburg verfügt über eine entscheidende Kompetenz bei der Konzeption und Ausstattung von Fahrassistenzsystemen, die zu einem autonomen oder teilautonomisierten Fahrzeugbetrieb führen. Die TH Wildau mit ihrer digitalen Fabrik „Wildauer Maschinen Werke“ ist eine Plattform für Forschung, Entwicklung und Transfer digitaler Kompetenzen, die vor Ort erprobt werden können.



© ISTOCK

Mobilitätsdaten

Eine versierte Kompetenz in der Datenerfassung und -auswertung ist der Schlüssel für die Entwicklung von Intelligenzen Verkehrssystemen. In der Hauptstadtregion haben sich mehrere Start-ups im Bereich Intelligence and Analytics angesiedelt, wie z.B. Hella Aglaia mit ihrer datenbasierten Produktentwicklung beim ÖPNV-Projekt „Shuttles & Co“ sowie Contacts IT-solutions GmbH mit ihrem Projekt Kondor, welches sich der dynamischen Messung der Fahrgastzahlen in Zügen widmet.



© LABOR BERLIN

Anwendungen von Unbemannten Luftfahrtsystemen (UAS)

Der Einsatz von dezentral stationierten Drohnen zur Unterstützung von Rettungskräften und zur Verbesserung der Effektivität von Brandbekämpfungsmaßnahmen, die Inspektion und Vermessung von schwer zugänglichen Anlagen, die Analyse und Optimierung von Anbauflächen aus der Luft sind einige der Anwendungen, die in Berlin-Brandenburg durch das Netzwerk CURPAS e.V. bereits erforscht werden. Drohnen können auch Prozesse wie den eiligen Transport von Laborproben beschleunigen und erleichtern, wie im Projekt von Labor Berlin in Zusammenarbeit mit Matternet.

WEITERE PROJEKTE

- eUVM Aufbau und Betrieb eines erweiterten umweltsensitiven Verkehrsmanagementsystems in Berlin, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
- Digitale Plattform Stadtverkehr, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

CLUSTER VERKEHR, MOBILITÄT UND LOGISTIK BERLIN BRANDENBURG

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung

KONTAKT

Aaron Paz Martinez
Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik
Berlin-Brandenburg

Telefon: +49 331 - 730 61-239
E-Mail: aaron.paz-martinez@wffb.de
Web: mobilitaet-bb.de