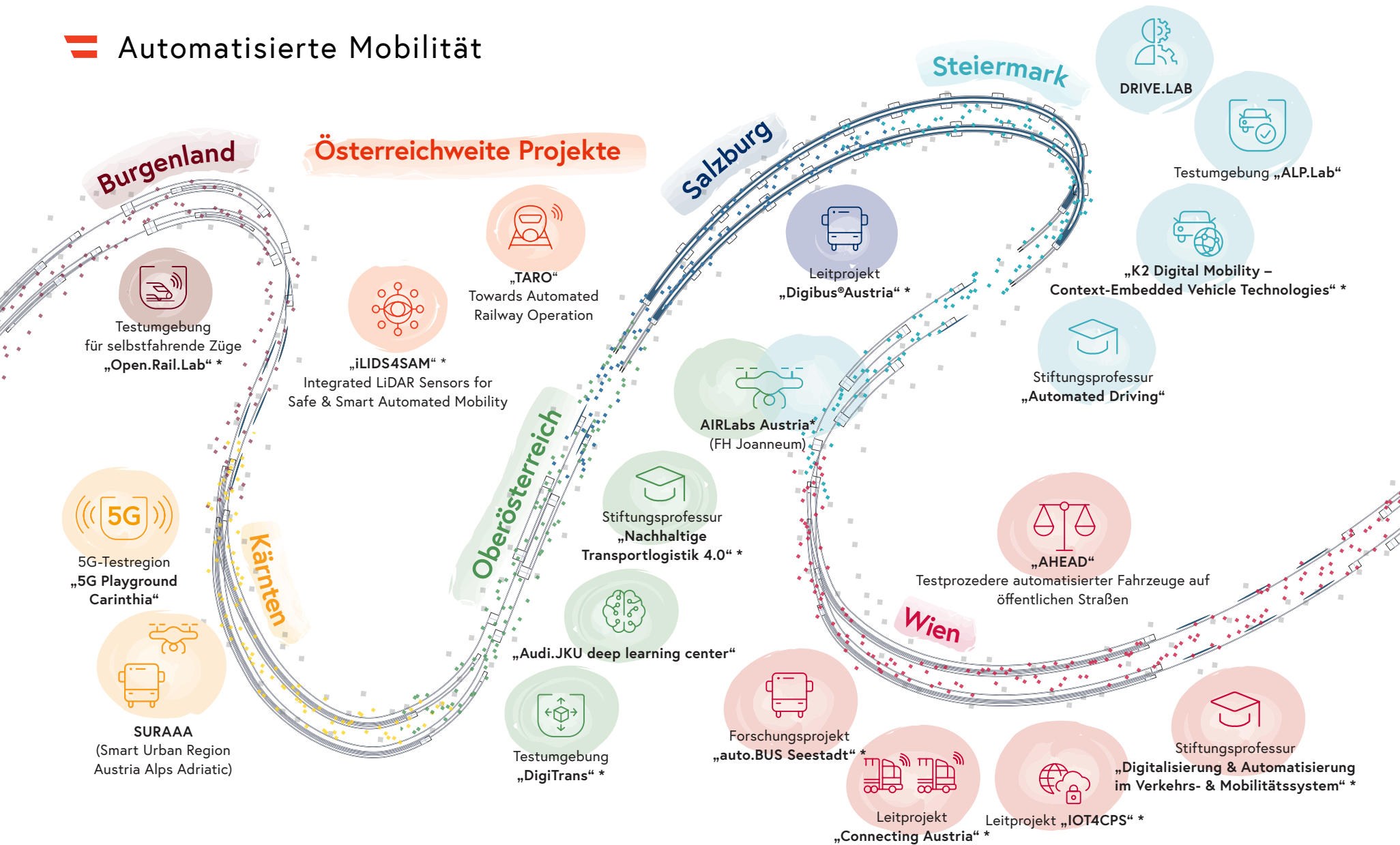


Automatisierte Mobilität



* Die aufgelisteten Projekte stellen einen Auszug aller BMK-unterstützten Projekte zur automatisierten Mobilität in Österreich dar. Darüber hinaus unterstützt das BMK eine Vielzahl an interdisziplinären Projekten aus den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien, Mobilität und Sicherheitsforschung.



Besuchen Sie uns doch auf der Website des BMK zu automatisierter Mobilität!

Burgenland

Testumgebung für selbstfahrende Züge „Open.Rail.Lab“



Europas erste Testumgebung für selbstfahrende Züge auf offener Strecke entsteht in Österreich. Im „Open.Rail.Lab“ erproben Unternehmen und Forschungseinrichtungen neue Eisenbahntechnologien wie etwa Loks, die Eisenbahnkreuzungen oder Hindernisse auf den Schienen automatisch erkennen. Die Teststrecke zwischen Friedberg in der Steiermark und Oberwart im Burgenland ist über 25 Kilometer lang. Es kann die gesamte Entwicklung der Technik für selbstfahrende Züge durchlaufen werden – von ersten Simulationen am Computer bis zu Testfahrten im normalen Bahnbetrieb.

Kärnten

5G Testregion „5G Playground Carinthia“



Gemeinsam mit dem Land Kärnten errichtet das BMK die erste Testregion für den kommenden Mobilfunkstandard 5G in Österreich mit dem Namen „5G Playground Carinthia“. Sie dient heimischen Betrieben als Versuchslabor unter Realbedingungen, in dem sie neue Technologien und Anwendungen entwickeln und erproben können. Dazu gehören etwa selbstfahrende Fahrzeuge, die mit ihrer Umgebung kommunizieren. Die 5G-Testregion wird am Lakeside Park in Klagenfurt eingerichtet.

SURAAA - Smart Urban Region Austria Alps Adriatic



Ziel von SURAAA ist, sich europaweit als innovative Vorzeigeregion zu positionieren, die Attraktivität als Wirtschaftsstandort zu stärken

und innovative Projekte in den Bereichen automatisierter Mobilität, Startups und Digitalisierung zu fördern. Der Fokus liegt auf: autonomes Fahren und Fliegen, Smart City-Lösungen, eTourismus, Smart Farming und Startups.

Oberösterreich

Testumgebung „DigiTrans“



„DigiTrans“ verfolgt das Ziel, im Zentralraum Österreich-Nord (Linz-Wels-Steyr) eine Testregion für automatisiertes und vernetztes Fahren zu errichten. Das Projekt greift dabei Anforderungen aus der Industrie und von Infrastrukturbetreibern unter Einbeziehung von Digitalisierungs- und Logistikaspekten auf. DigiTrans fokussiert dabei auf Bedarf und Anwendungsfälle von Nutz- und Sonderfahrzeugen, besonders im Bereich von Logistik-Hubs und auf die gemeinsame Infrastrukturnutzung von Testumgebungen für autonomes Fahren. Durch die enge Abstimmung mit „ALP. Lab“ soll eine interdisziplinäre Abdeckung sichergestellt werden.

„Audi.JKU deep learning center“



Die Johannes Kepler Universität hat gemeinsam mit dem Automobilhersteller Audi ein Zentrum für künstliche Intelligenz gegründet. Das Zentrum startet mit fünf Projekten. Diese beschäftigen sich beispielsweise mit der Umwelterfassung in komplexen Verkehrssituationen oder mit der Optimierung der Gefahrenerkennung und der Reaktion darauf. Ein Projekt widmet sich speziell der Auswertung der Sensordaten mittels künstlicher Intelligenz.

Stiftungsprofessur „Nachhaltige Transportlogistik 4.0“



Der beabsichtigte Lehrstuhl wird das Konzept des „Physical Internet“ aufgreifen, ein Konzept, das zum Ziel hat, das Logistiksystem nach dem Vorbild des Internets zu revolutionieren. Im neuen Forschungsschwerpunkt soll aufbauend auf dem Konzept erforscht werden, wie die Gütermobilität in Ballungszentren zukünftig nachhaltiger im Interessensausgleich von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gestaltet werden kann.

Oberösterreich/Steiermark

AIRLabs Austria (FH Joanneum)



Das AIRLabs Austria Innovationslabor wird den Aufbau und Betrieb einer einzigartigen Drohnen-Testinfrastruktur realisieren. Aktuelle und zukünftige Anforderungen in der Erforschung, Entwicklung und Validierung von unbemannten Luftfahrtsystemen (UAS) sollen nachhaltig adressiert werden. Ausgehend von einem Multisite-Konzept werden verschiedene Drohnenanwendungen wie flugdynamische Eigenschaften bei herausfordernden Wetterbedingungen im alpinen Bereich, der Flugbetrieb in Städten, aber auch die Überwachung kritischer Infrastrukturen getestet.

Salzburg

Leitprojekt „Digibus®Austria“



Ziel ist die Erforschung und Erprobung von Methoden, Technologien und Modellen für einen zuverlässigen und verkehrssicheren Betrieb von

automatisierten Fahrzeugen für den Personennahverkehr als Zu- und Abbringer in einem regionalen, intermodalen Mobilitätssystem. Salzburg Research koordiniert ein hochkarätiges Partnerkonsortium, in das führende Unternehmen, sowie Forschungsinstitute entlang der gesamten Wertschöpfungskette des ÖPNVs, vom Fahrzeuganbieter bis zum Mobilitätsdienstleister, zu den Ergebnissen beitragen.

Steiermark DRIVE.LAB



Im Zentrum steht ein neuartig konzipierter Fahrsimulator. Er untersucht die Wechselwirkungen zwischen Fahrer, Insassen, Fahrzeugen und Verkehrsteilnehmern. Ziel ist es, automatisierte Fahrzeuge zuverlässig zu machen.

Testumgebung „ALP.Lab“



Die Testumgebung bündelt die gesamte Testkette von den ersten Simulationen bis hin zu Tests auf Prüfständen und Realversuchen auf Straßen. Der Fokus wird hierbei auf die Sicherheit von Personenkraftfahrzeugen gelegt. Testfahrten sollen künftig auf der A2 zwischen Graz-West und Laßnitzhöhe und von St. Michael bis zur steirisch-slowenischen Grenze (A9) stattfinden, auch das Leobener „Zentrum im Berg“ ist in die Testumgebung eingebunden, so dass auch Tests in Tunnels stattfinden können. Diese Vielfalt macht „ALP.Lab“ zu einer der umfassendsten Testumgebungen Europas.

„K2 Digital Mobility – Context-Embedded Vehicle Technologies“



Das Mitte 2017 genehmigte K2-Kompetenzzentrum am Grazer Forschungszentrum VIRTUAL VEHICLE (Im Rahmen des Forschungsprogramms COMET) zielt auf eine enge Zusammenarbeit der Fahrzeug- und Digitalindustrie ab. Disruptive Digitalisierung, Mensch-zentrierte Ansätze und Context-embedded Vehicle Technologies werden im Fokus der zukünftigen Forschungsaktivitäten sein. Die Palette an Forschungsfeldern reicht von selbstfahrenden Fahrzeugen über Sicherheit, Funktionen- und Daten-Nutzung bis hin zu innovativen Prototypen-Tests und wegweisenden Mobilitäts-Konzepten.

Stiftungsprofessur „Automated Driving“



Mit Ende 2017 wurde an der TU Graz gemeinsam mit AVL, Infineon und dem Virtuellen Fahrzeug eine Stiftungsprofessur mit dem Fokus auf automatisiertes Fahren initiiert. Diese widmet sich unter anderem dem Entwurf und Modellierung automatisierter Systeme/Architekturen, intelligente Daten- und Sensorfusion sowie der Vernetzung von „System-on-Chip“, „Electronic Components“ und „Systems and Intelligence“ im Kontext Automated Driving.

Wien

Forschungsprojekt „auto.BUS Seestadt“



Im Projekt auto.BUS Seestadt wird an der technologischen und rechtlichen Weiterentwicklung von autonomen Kleinbussen gearbeitet. Ziel ist die nachhaltige Erhöhung der Effizienz

und der Betriebssicherheit autonomer Fahrzeuge, um letztlich eine Buslinie in der Seestadt unter realen Bedingungen betreiben zu können - mit Haltestellen, Fahrplan und echten Fahrgäste.

Leitprojekt „Connecting Austria“



Hauptziel im Leitprojekt „Connecting Austria“ ist es, wissenschaftlich fundierte Bewertungsgrundlagen zu schaffen, um die Wirkungen energieeffizienter automatisierter LKW-Konvois als Voraussetzung für die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Leitindustrien (Logistik, Telematikinfrastrukturlieferanten, Automobilzulieferer, Fahrzeugentwicklung und angeschlossene Forschung) evaluieren zu können. Weiters wird die Verbindung von effizienterem und automatisiertem Güterverkehr von der Autobahn in die Stadt adressiert.

Leitprojekt „IoT4CPS“



Im nationalen Leitprojekt „IoT4CPS“ wird die österreichische Hightech-Industrie gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Universitäten neue Sicherheitskonzepte für das Internet der Dinge entwickeln. Der Fokus des Projekts liegt dabei auf vernetzten Fahrzeugen sowie auf intelligenter Produktion. Mit den angepeilten Projektergebnissen sollen österreichische Hersteller und Zulieferer im Bereich vernetzter Fahrzeuge bei der Entwicklung und Produktion von neuen Lösungen unterstützt werden. Dazu werden im Rahmen des Projekts - ausgehend von den Anforderungen in den betrachteten Anwendungsfeldern - spezifische Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung, Produktion und der Überwachung von vernetzten Systemkomponenten entwickelt.

Stiftungsprofessur „Digitalisierung und Automatisierung im Verkehrs- und Mobilitätssystem“



Mit Sommer 2017 fiel der Startschuss für eine systemische Stiftungsprofessur an der Universität für Bodenkultur (BOKU). Die Stiftungsprofessur untersucht ab 2019 die systemischen Wirkungen und Anforderungen des Automatisierten und Digitalisierten Fahrens und somit Zusammenhänge, (Wechsel-)Wirkungen und Anforderungen des Digitalisierten und Automatisierten Fahrens von und an NutzerInnen, Wirtschaft, Gesellschaft, Raum und Umwelt. Dabei wird ein ganzheitlicher Ansatz umgesetzt.

„AHEAD“ Testprozedere automatisierter Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen



Ziel der F&E-Dienstleistung ist die Entwicklung von Prozessen und die Bewertung von Methoden zur Sicherstellung von Mindestanforderungen für die Testbescheinigung von automatisierten Fahrzeugen auf öffentlichen Straßen in Österreich. Projektleiter ist KFV – Kuratorium für Verkehrssicherheit.

Österreichweite Projekte

„TARO“ - Towards Automated Railway Operation



Der inhaltliche Fokus der Kooperativen Technologieinitiative TARO liegt auf der Automatisierung und Digitalisierung im System Bahn. Als Rahmen des Vorhabens dient die Forschungsagenda „System Bahn 2030+“, die Prioritäten in den Themenfeldern Digital Twin, Automated Train Operation sowie Prozessoptimierung setzt. TARO verfolgt damit die Zielsetzung, die Kapazität, die Produktivität und die Qualität des Systems Bahn zu erhöhen.

„iLIDS4SAM“ - Integrated LiDAR Sensors for Safe & Smart Automated Mobility



Ziel ist die Entwicklung eines leistungsfähigen und kostengünstigen Laser-Sensorsystem mit einem „Deep Learning“ Datenmanagement. Durch die Entwicklung von kompakten Sensoren, die autonomen Fahrzeugen ein 3D-Umgebungsbild liefern und Gefahren erkennen, soll ein intelligentes und vorausschauendes Fahren ermöglicht werden.



Besuchen Sie uns doch auf der Website des BMK zu automatisierter Mobilität!