



Im Umbruch

Mobilitätslösungen für Verkehr, Industrie und Gesellschaft wandeln sich.

SERVICE 2-4



Das Auto als Pilot

Österreichs Experten entwickeln Technologien für automatisiertes Fahren.

SERVICE 6

MOBILITÄT

SERVICE

EINE PRODUKTION
DER MEDIAPRINT
29. JÄNNER 2016

BEILAGE IM **KURIER**

Volle Kraft voraus

Unterwegs in der Zukunft. Autos, die sich selbst durch den Verkehr steuern, elektrische Hochgeschwindigkeitszüge und neue Infrastruktur-lösungen für aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen. Über zukunftsweisende Mobilitäts-Projekte für (über)morgen.

Ein Hochleistungsrechner auf Rädern

Autonomes Fahren. Das Fahrzeug der Zukunft fährt sich selbst zum Ziel. Technologie dafür ist schon heute im Einsatz

VON CHRISTINA BADEL

Bei der Autofahrt entspannt das Meeting vorbereiten oder nach einem langen Arbeitstag relaxen – und das nicht auf dem Beifahrersitz, sondern hinter dem Lenkrad, welches das Fahrzeug wie ein Autopilot sicher durch die Straßen zum Zielpunkt bringt: Fiktion oder (bald) Realität? Weltweit gewinnt das Thema um automatisiertes Fahren zunehmend an Bedeutung. Fakt ist jedoch auch, dass der Weg dorthin schon längst eingeschlagen wurde. Fahrerassistenzsysteme wie automatische Disanzregelung, Parklenkassistent oder Rückfahrkamera sind bereits im Einsatz und stark nachgefragt. Das bestätigt auch Philippe Nitsche, Infrastrukturerperte des Mobility Departments im AIT Austrian Institute of Technology: „Wir gehen davon aus, dass sich ein Mischbetrieb von Autos mit automatisierten Fahrfunktionen und Autos ohne noch einige Zeit so weiterentwickeln wird.“ Allgemein sieht Nitsche zwei Entwicklungswege, die nebeneinander bestehen: „Zum einen bauen IT-Weltmarktführer wie Google oder Apple ihre eigenen Autos mit autonomer Fahrzeugtechnik – einige davon sind



Hightech-Fahrzeuge: Österreich ist bereits heute sehr gut bei der teilautomatisierten Produktion, der Robotik und der Sensorik aufgestellt

zum Teil in den USA schon auf den Straßen unterwegs. Auf der anderen Seite gibt es die Evolutionsentwicklung der Fahrzeugindustrie, die ihren Kunden immer intelligentere Technologien und Assistenzsysteme als Zusatzprodukte beim Autokauf anbietet.“

Interaktion zur Umwelt
Am AIT beschäftigt sich Nitsche unter anderem mit der Infrastrukturanalyse als Voraussetzung für autonomes Autofahren der Zukunft. Dabei wird mittels Risikoanalysen

untersucht, wie sich diverse Faktoren auf die Sicherheit beim autonomen Fahren auswirken, z.B. Straßenzustand, Witterungsbedingungen oder die Interaktion mit Fußgängern oder Radfahrern. „Unser Forschungsschwerpunkt liegt zum Beispiel bei der Fragestellung, wann Autos welche Probleme haben könnten und welche Technologien dafür künftig Lösungen bieten können. Ein komplexes Aufgabengebiet, weil durch die Kombination vieler Faktoren zahlreiche Situationen berücksichtigt werden müssen.“

Simulations-Techniken
Die Entwicklung von sicheren Fahrerassistenzsystemen wiederum ist ein Forschungsschwerpunkt am **Grazer Kompetenzzentrum Virtual Vehicle**. Dafür wird vieles von den Experten in hochspeziellen Simulationsverfahren dargestellt, erzählt Managing Director **Jost Bernasch**: „Automatisiertes Fahren setzt besondere Sicherheitstechnologien und eine hohe Rechenleistung voraus, man könnte das Fahrzeug mit einem Hochleistungsrechner auf vier Rädern beschreiben.

Heutige Fahrerassistenzsysteme sind wichtige technologische Zwischenstufen hin zum vollautomatischen Fahren. Blickt man in die Zukunft, ist anzunehmen, dass die Sicherheit erheblich gesteigert und der Spritverbrauch zurückgehen wird.“

Um für diese Entwicklungen auf europäischer Ebene gerüstet zu sein, ruft die Europäische Kommission derzeit im Rahmen des Forschungsprogramms „Horizon 2020“ dazu auf, an einem Flottenversuch teilzunehmen, bei dem das

**Aktionsplan
„Automatisiertes
Fahren“ soll bis April
2016 stehen**

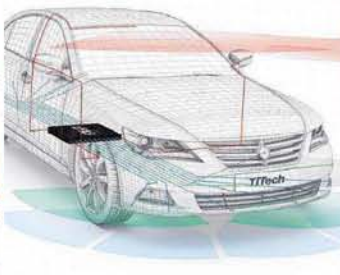
Unter dem Motto „Automatisiert – Vernetzt – Mobil“ wurden auf Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) Vertreter aus Industrie, Wirtschaft, Forschung eingeladen, um über eine gemeinsame österreichische Strategie zum Thema automatisiertes Fahren zu diskutieren. Vier Arbeitsgruppen werden sich in den nächsten Monaten mit den Anforderungen auseinandersetzen. Ziel ist es, bis April 2016 die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppen in einem Aktionsplan zusammenzufügen. Testen im Echtbetrieb soll damit bereits dieses Jahr möglich werden. Info unter: www.austriatech.at

Verhalten von ca. 150 autonomer Fahrzeuge im Realverkehr betrachtet wird.“ Für die Steiermark eröffnet sich dabei die Chance, als eine von drei bis fünf ausgewählten europäischen Testregionen mit dem benachbarten Slowenien an diesem Projekt teilzunehmen. Das **Virtual Vehicle** koordiniert dabei die entsprechende Einreichung.

AUSZEICHNETE PROJEKTE

Vernetzt, energieeffizient und serviceorientiert

Österreichs Mobilitätspreis. Der Staatspreis 2015 prämierte innovative Lösungen und neue Mobilitätskonzepte „made in Austria“



Innovative Mobilitäts-Lösungen aus Österreich – die Siegerprojekte der vier Kategorien von links nach rechts: ways4me, TTA-Drive, Enns Multimodal und Unterwegs

Mobilität ist heute nicht mehr auf öffentliche Verkehrskonzepte oder Individualverkehr beschränkt. Vielmehr müssen auch Faktoren wie Sicherheit, Umweltfreundlichkeit und Effizienz sowie soziale Aspekte mitgedacht werden. Der Staatspreis Mobilität, der 2015 bereits zum 8. Mal vergeben wurde, gilt als höchste Auszeichnung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) im Bereich der Mobilität und richtet sich, ange-

lehnt an den Gesamtverkehrsplan, an alle involvierten Stakeholder. Die Einreichungen, die von international erfolgreichen Produkten bis hin zu Speziallösungen für Nischenprodukte reichen, geben einen Einblick in die vielfältigen Kompetenzen und die Vernetzungsbereitschaft österreichischer Wirtschaftsunternehmen und Forschungseinrichtungen. Im Folgenden die jeweils ersten Plätze der vier Kategorien im Überblick:

– ways4me in der Kategorie „Forschen. Entwickeln. Neue Wege weisen.“ Eingereicht von der Fachhochschule Joanneum ist ways4me das Abschlussprojekt einer Forschungsreihe, die unter der Leitung des Studiengangs „Energie-Verkehrs- und Umweltmanagement“ mit zahlreichen nationalen und internationalen Partnern durchgeführt wurde. Im Zentrum steht der Mensch, der die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen möchte. Das Projekt wurde auf sehbehinderte Menschen zugeschnitten. Gemeinsam mit blinden Mobilitätsexperten hat man barrierefreie Applikationen für mobile Geräte entwickelt, die das Reisen erleichtern. Ziel war es, eine Anwendung zu realisieren, die die In- und Outdoor-Navigation, die Abfrage von Verkehrsinformationen und die Kommunikation mit öffentli-

chen Verkehrsmitteln zusammenführt und dennoch intuitiv zu bedienen ist.

– TTA-Drive in der Kategorie „Beschäftigung sichern. Wirtschaft stärken.“ Das Projekt TTA-Drive welches von von TTTech Computertechnik AG eingereicht wurde, ist ein hochleistungsfähiges Plattform-Steuergerät, auf dem zahlreiche Einzelfunktionen von Fahrerassistenzsystemen hochintegriert sind. In einem ersten Projekt mit Audi, dem zentralen Fahrerassistenzsteuergerät zFAS, können sie erstmals zentralisiert ausgeführt werden. Insgesamt vier Jahre an Forschung und Entwicklung sowie rund 50 Millionen Euro an Investitionen flossen in TTA-Drive.

– Enns Multimodal in der Kategorie „Planen. Bauen. Betreiben.“ Im Projekt „Enns Multi-

modal“, eingereicht von Container Terminal Enns GmbH, werden die internationalen Verkehrsströme des Container Terminal Enns gebündelt und mit den bedeutendsten Seehäfen und Wirtschaftszentren Europas vernetzt.

Durch die Erweiterung und Modernisierung im Ennshafen werden zusätzliche trimodale Umschlagsmöglichkeiten für die Exportwirtschaft in einer der wirtschaftlich stärksten Regionen in Zentralösterreich geschaffen. Neue Krananlagen, Gleise und Abstellflächen für Container verzeichnen die Verkehrsträger Bahn, Wasser und Lastkraftwagen und verbinden die Region mit dem internationalen Verkehrsnetz.

– UNTERWEGS in der Kategorie „Ausbilden. Bewusstsein schaffen.“ Eingereicht von der Universität für Bodenkultur

Wien, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Institut für Verkehrsweisen, befasst sich das Projekt mit den Einstellungen und dem Verhalten von Jugendlichen zu Mobilität. Ziel ist es abzuschätzen, inwiefern Verhalten und Einstellungen durch Information und Aktivierung hin zu einer gesundheitsfördernden und umweltverträglichen Mobilität gelenkt werden können.

Gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern von vier Schulen wurde ein altersgerechtes Erhebungsinstrument zur Erfassung des Mobilitätsverhaltens entwickelt. Darüber hinaus haben die Beteiligten ein Mobilitätsinterventionsprogramm erstellt.

Die Ergebnisse führen zur Empfehlung, künftig mehr bewusstseinsbildende Maßnahmen im Bereich Mobilität in die Schulausbildung zu integrieren.



Der Staatspreis Mobilität wurde im Jahr 2015 bereits zum 8. Mal von bmvit verliehen