

## INFORMATION

zur Pressekonferenz mit

**LH-Stv. Mag. Thomas STELZER**

Forschungs-Landesrat

**Dr. Michael STRUGL**

Wirtschafts-Landesrat

**Mag. Günther STEINKELLNER**

Infrastruktur-Landesrat

**Dr. Christian CHIMANI**

Head of Mobility Department, AIT Austrian Institute of Technology GmbH

**FH Prof. DI Franz STABERHOFER**

Logistikum Steyr-FHOÖ

am 19. Dezember 2016 zum Thema

# DigiTrans: Teststrecke für autonomes Fahren in OÖ

### Weitere Gesprächsteilnehmer:

**Ing. DI (FH) Werner PAMMINGER, Geschäftsführer Business Upper Austria**

**Michael NÖST, IESTA- Institut für innovative Energie- &**

**Stoffaustauschsysteme e.V.**

### Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12  
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

### Rückfragen-Kontakt:

**Thomas Brandstetter, MPA, Presse LH-Stv. Stelzer, (+43 732) 77 20-126 79, (+43 664) 600 72-126 79**

**Michael Herb, MSc, Presse LR Strugl, (+43 732) 77 20-15103, (+43 664) 600 72-15103**

**Mag. Marco Sterk, Presse LR Steinkellner, (+43 732) 77 20-172 05, (+43 664) 600 72-172 05**

**Mag. Markus Käferböck, Presse Business Upper Austria, (+43 732) 79810-5061**

## Kurzfassung

### OÖ gewinnt Förderprojekt

### DigiTrans: Teststrecke für autonomes Fahren in OÖ

DigiTrans ist ein Projekt des Automobil-Clusters (AC) mit dem 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.

Das Kernkonsortium von DigiTrans bilden der Automobil-Cluster, die AIT – Austrian Institute of Technology GmbH, LOGISTIKUM Steyr - FH OÖ und IESTA - Institut für innovative Energie- & Stoffaustauschsysteme e.V.

Im Rahmen der „Initiative Connected Mobility“ (ICM) wird im Projekt DigiTrans der Aufbau und Betrieb einer Testumgebung bestehend aus Forschungs-, Entwicklungs- und Evaluierungsstruktur für automatisiertes Fahren in Österreich sondiert. 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.

**Wirtschafts-Landesrat Dr. Michael STRUGL:**

## **OÖ weitet Digitalisierungsoffensive aus: Teststrecke für autonomes Fahren in OÖ**

Mit einem ambitionierten 20-Punkte-Programm macht sich der Wirtschaftsstandort OÖ fit für das digitale Zeitalter: Die „**Leitinitiative Digitalisierung**“ des Landes OÖ wurde im Herbst 2016 gestartet und wird von der oö. Wirtschaftsagentur Business Upper Austria koordiniert. Die Maßnahmen reichen vom Breitbandausbau über eine Stärkung des IT-Clusters und Digitalisierungs-Schwerpunkte in den anderen oö. Clustern, Förderung & Beratung bis hin zu Arbeitsmarkt und touristischen Anwendungen. Künftig bekommt das Thema **Digitalisierung auch ein stärkeres Gewicht in der strategischen Wirtschafts- und Forschungspolitik**, die sich im Programm „Innovatives OÖ 2020“ widerspiegelt. Die **Digitalisierung als Querschnittsmaterie** wirkt in alle Kernstrategien hinein und betrifft alle Aktionsfelder. Die Leitinitiative Digitalisierung ist ein wesentlicher Faktor, der zur Erreichung der Ziele im Strategischen Programm beiträgt. **Business Upper Austria ist die gemeinsame Anlaufstelle für die drei Bereiche Bildung, Forschung und Wirtschaft** und gleichzeitig Leitgesellschaft für den Bereich Wirtschaft. *„Ein Erfolgsfaktor für die oö. Wirtschaft im Digital Business ist die **Kooperation Forschung – Wirtschaft und der Wissenstransfer**. Die gezielte Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen kann die digitale Transformation enorm beschleunigen“*, zeigt sich Wirtschafts-Landesrat Dr. Michael Strugl überzeugt. Ein Beispiel für eine solche gemeinsame Initiative ist das Projekt „DigiTrans“.

### **DigiTrans als Einstiegsmöglichkeit für autonomes Fahren**

*„Oberösterreich hat mit DigiTrans ein Förderprojekt gewonnen, das in den nächsten sechs Monaten das Potenzial für autonomes und vernetztes Fahren sondieren wird. Aus den Ergebnissen dieser Sondierungsphase werden wir für Oberösterreich die weiteren Schritte für die Mobilität der Zukunft ableiten. **Für Oberösterreich bietet das Projekt eine große Chance, im Wettbewerb mit anderen Regionen einen Standort-Vorteil zu erarbeiten**“*, so Landesrat Strugl.

**Eckdaten des Projektes:**

- **Name:** „DigiTrans: Testregion Österreich-Nord für automatisiertes Fahren unter Einbeziehung von Digitalisierungs- und Logistikaspekten“
- **Projektlaufzeit:** 12/2016 bis max. 5/2017
- **Projektvolumen:** € 270.000,- (davon Förderung: € 200.000,-)
- **Kernkonsortium:** Automobil-Cluster der Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, AIT – Austrian Institute of Technology GmbH, LOGISTIKUM Steyr - FH OÖ, IESTA - Institut für innovative Energie- & Stoffaustauschsysteme e.V.

**Optimale Gütermobilität für Oberösterreich**

DigiTrans widmet sich dem **Aufbau und Betrieb der Testregion nach den Anforderungen der Industrie, Gütermobilitätsdienstleistern und Infrastrukturbetreibern** (Straße, Bahn, Binnen-Schiffshafen, Flughafen). Die DigiTrans-Teststrecke für Gütermobilität ist offen für alle Fahrzeughersteller und Service-Betriebe, die sich einer neuen Gütermobilität mit assistierten und selbstfahrenden Fahrzeugen verschrieben haben, um Bedarfe für eine Systemabstimmung und -integration mit neuen, automatisierten Lösungen zu testen. Oö. Zulieferer haben im Rahmen dieses Testraums den Vorteil, in eine enge Kunden-Lieferanten-Beziehung mit den Erstausrüstern (Original Equipment Manufacturer, OEM) zu treten. Speditionen sowie kommunale Betreiber haben die Möglichkeit, gemeinsam die Transport- und Serviceaufgaben in neuer Qualität zu bewältigen und Vorteile gegenüber anderen Regionen zu erwerben. *„Damit gehen wir auch einen wichtigen Schritt in einem weiteren Aktionsfeld des Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramms: Mobilität. Denn **neue Mobilitäts- und Logistikkonzepte leisten einen großen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Standortes OÖ**“*, betont Wirtschafts-Landesrat Strugl.

**Autoindustrie arbeitet mit neuen Branchen zusammen**

Gerade in der Automobilindustrie ändern sich derzeit die verlangten und angebotenen Technologien rasant. Das **Thema Vernetzung von Fahrzeugen bringt Unternehmen aus den Bereichen Kommunikation, IT und Automobilindustrie zusammen**. Eine Abstimmung der Branchen untereinander ist besonders wichtig, um rasch geeignete Lösungen für die neuen Anforderungen des vernetzten Fahrens zu

entwickeln. Nicht nur für die Autoindustrie, sondern **auch für den wachsenden IT-Bereich in OÖ ist das Projekt DigiTrans deshalb eine wichtige Testumgebung.**

**Forschungs-Landesrat LH-Stv. Mag. Thomas STELZER:**

## **Digitale Transformation in der Logistik**

### **aktiv gestalten**

*„Das Thema intelligente, ressourcenschonende und energieeffiziente Mobilität und Logistik ist von zentraler wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Bedeutung und daher auch als eines von fünf Aktionsfeldern im strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm ‚Innovatives OÖ 2020‘ verankert. Oberösterreich hat große Stärken im Bereich der produktionsnahen Logistik und damit eine sehr gute Ausgangsbasis, in dem zukunftsorientierten Technologiesektor Autonomes Fahren eine führende Position einnehmen zu können. Es braucht jedoch gezielte Maßnahmen, um die Digitale Transformation nicht nur positiv zu begleiten, sondern aktiv zu gestalten. Oberösterreichs Forschungseinrichtungen und Universitäten – wie zum Beispiel die Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) im Science Park der Johannes Kepler Universität Linz – sind bei der Entwicklung entsprechender Technologien höchst aktiv“, betont LH-Stv. Mag. Thomas Stelzer.*

Das **OÖ Forschungsunternehmen Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM)**, eine Beteiligungsgesellschaft der Upper Austrian Research GmbH (UAR), arbeitet seit Mai 2016 maßgeblich an einem EU-Projekt im Bereich Autonomes Fahren mit. Die Vision des **Projekts ENABLE-S3 (European Initiative to Enable Validation for Highly Automated Safe and Secure Systems)** ist eine Welt voll hochautomatisierter und autonomer Systeme, welche mit höchster Bestimmtheit zuverlässig und sicher sind. Die Bedeutung von **autonomen Systemen** (z.B. Spur- und Abstandsassistenten in Fahrzeugen) steigt stark an und auch die Anzahl der Systeme nimmt rapide zu. Das **Testen und Validieren solcher Systeme** ist jedoch aktuell noch mit sehr hohem Aufwand und teils einigen Unsicherheiten verbunden. An dem Projekt, das ein enormes Gesamtvolumen von 68 Mio. Euro hat, arbeiten **insgesamt 74 Partner aus Forschung und Industrie aus 15 verschiedenen EU-Staaten**. Die Herausforderungen sind in vielen Industriebereichen gleich. Daher sind Partner aus den Bereichen Automotive, Aerospace, Rail, Maritime, Health und Farming an dem Projekt beteiligt. **LCM bringt sich im Rahmen von ENABLE-S3 vor allem im Bereich Autonomes Fahren auf Autobahnen ein.** Basierend auf realen Messdaten werden Simulationsmodelle

für das Verhalten von Verkehrsteilnehmer/innen erstellt und mit diesen in Simulationen autonome Systeme getestet.

*„Eine Testregion vor der Haustür ist die ideale Voraussetzung, um praktische Erfahrungen in der Anwendung neuer Technologien zu machen und diese **erfolgreich für den Einsatz in der Industrie weiterzuentwickeln**. Dieses Projekt stärkt den Schulterschluss zwischen Forschung und Wirtschaft noch weiter und wird Oberösterreichs Wettbewerbsvorteil in diesem wichtigen und wachsenden Marktsegment stärken“*, bekräftigt Stelzer.

Die Zukunft der Logistik liegt in digitalen Mobilitätslösungen. Die Entwicklung von entsprechenden Informations- und Kommunikationslösungen (IKT) im Bereich der Digitalisierung und Vernetzung in der Logistik ist erfolgskritisch. Neben dem Logistikum Steyr, das eine zentrale Rolle in dem Projekt DigiTrans spielt, werden sich auch **die Beteiligungsgesellschaften der Upper Austrian Research GmbH (UAR) RISC Software GmbH und die Software Competence Center Hagenberg GmbH** ihre IKT-Forschungskompetenzen im Rahmen der Initiative Connected Mobility (ICM) im Verlauf des Projekts einbringen. Durch die **enge Verknüpfung und branchenübergreifende Bündelung der Kompetenzen in den Bereichen Logistik und IT**, können Lösungen geschaffen und neue Technologien entwickelt werden, die ein neues Stärkefeld in der OÖ Wirtschaft entstehen und nachhaltig wachsen lassen.

**Infrastruktur-Landesrat Mag. Günther STEINKELLNER:**

## **Sanfter Einstieg für autonome Fahrzeuge – Schwerpunkt Gütermobilität**

Autonom gesteuerte Fahrzeuge werden in Oberösterreich nicht ohne eine intensive Prüf- und Testphase im Verkehrsnetz auftauchen. „Erst wenn technologische Standards sowie intensive Sicherheitsprüfungen und auch die gesetzlichen Voraussetzungen auf dem Tisch liegen, wird die Zulassung erster, einzelner Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen erfolgen“, betont Infrastruktur-Landesrat Mag. Günther Steinkellner. Im Rahmen von DigiTrans wird die technologische Umsetzung von konkreten Anwendungsfällen mit Schwerpunkt „autonomes Fahren im Bereich Gütermobilität“ sondiert und ein mögliches Betreibermodell einer Testregion evaluiert. Ein Drei-Stufen-Plan gewährleistet dabei die Sicherheit der Technologie vor deren Einführung im öffentlichen Bereich:

### **1. Virtuelle Simulation:**

Bevor in der Praxis getestet wird, soll in einem virtuellen Szenario geprüft werden, wie die Systeme miteinander optimal kommunizieren können, wie Übergabesituationen von Straßen auf Betriebsgelände aussehen sollen und welche Schnittstellen wie zusammenarbeiten müssen.

### **2. Test in gesichertem Bereich:**

Am Ennshafen Kai 21 wird auf Basis der virtuellen Ergebnisse ein gesicherter Testbereich aufgebaut. Hier werden frühestens 2018 erste Versuche mit nachgestellten Logistik-Szenarios erfolgen wie etwa das Rangieren von Sonderfahrzeugen oder autonome Umschlagvorgänge.

### **3. Sicherer Betrieb in Betriebsgelände-Umgebung:**

Erst nach erfolgreichen Ergebnissen aus der Testphase am Kai 21 wird der öffentliche Verkehrsraum in unmittelbarer Nähe von definierten Betriebsgeländen mit einbezogen und gewonnenen Erkenntnisse auf andere Anwendungsbereiche transferiert.

*„Der enge Kontakt mit anderen Testregionen wie z.B. in der Steiermark, wo demnächst auf Autobahnen getestet werden soll, sowie in Deutschland, wo ebenfalls bereits Tests laufen, garantiert, dass auch in Oberösterreich die nötigen Schritte gesetzt sind, bevor die ersten autonom fahrenden Autos bzw. Nutzfahrzeuge in den öffentlichen Verkehrsraum geschickt werden“,* erklärt Landesrat Steinkellner.

Oberösterreich baut dabei auf einem guten technologischen, wirtschaftlichen und verkehrstechnischen Fundament auf. Die Weiterentwicklung einer sicheren und umweltfreundlichen Mobilität ist auf allen Ebenen zu unterstützen – beides geht vielfach einher. Vernetzte Fahrzeuge, Assistenzsysteme, teilautonome und autonome Fahrzeuge werden dazu einen wertvollen Beitrag leisten – auch um die vorhandene Infrastruktur im Sinne der Staureduktion bestmöglich zu verwenden. Gemeinsam mit RISC und Logistikum wird daher auch intensiv an Projekten zur Ermittlung einer Online-Echtzeit-Verkehrslage für Oberösterreich – unabhängig von Internetkonzernen – gearbeitet.

Mit DigiTrans kann zudem die Bereitschaft zur Anschaffung und zur Verwendung von Assistenzsystemen - auch im PKW - erhöht werden und damit wird beim wichtigsten Faktor in der Verkehrssicherheitsarbeit - dem Faktor Mensch - unterstützend angesetzt. Daraus lässt sich auch eine weitere signifikante Reduktion von Unfallzahlen erwarten. Wichtig ist dabei natürlich, dass die Systeme auf optimale Sicherheit ausgelegt und getestet werden. Dem in Zukunft zu erwartenden „Mischverkehr“ zwischen konventionellen und automatisierten Fahrzeugen ist dabei besonderes Augenmerk zu schenken bzw. ist das Gewinnen von entsprechenden Erfahrungen von besonderer Bedeutung.

"Mit dem Projekt ‚DigiTrans‘ des Automobil-Clusters legt das Land die ersten wichtigen Grundsteine für eine moderne, zukunftsorientierte und vor allem sichere Mobilität für Oberösterreich", so Landesrat Steinkellner.

**Dr. Christian CHIMANI, Head of Mobility Department, AIT Austrian Institute of Technology GmbH:**

## **Vernetztes Fahren ist die Mobilität der Zukunft**

Automatisiertes und vernetztes Fahren (AVF) ist die Mobilität im Personen- und Güterverkehr von morgen, mit tiefgreifenden Veränderungen durch neue Technologien für verkehrliche Lösungsmöglichkeiten, Geschäftsmodelle, Wertschöpfung und Wettbewerb.

### **Nationaler Aktionsplan wird mit DigiTrans umgesetzt**

Auf der Grundlage des Usecase „Gut versorgt“ des Nationalen Aktionsplans sondiert das Projekt DigiTrans für die Industrieregion Österreich-Nord eine Testregion für autonomes, vernetztes Fahren (AVF). DigiTrans hat eine bedarfsorientierte Ausrichtung auf Nutz- und Sonderfahrzeuge als Innovationsträger für AVF mit wirkungsorientierter Einbeziehung von Logistik-Hubs. Eckpunkte der Sondierung sind:

- **Teststrecke für Gütermobilitätsdienstleister** – offen für Fahrzeughersteller & Service-Betriebe, um Systemabstimmung und -integration mit automatisierten Lösungen zu testen
- **Aufbau einer Testinfrastruktur** – um die Rahmenbedingungen zur Validierung neuer Entwicklungen im Bereich der vernetzten Mobilität anbieten zu können (gemeinsam mit Initiative Connected Mobility)
- **Anwendungsfälle** für Gütermobilität/Logistik – Speditionen sowie kommunalen Betreiber ermöglicht die Testregion, gemeinsam die Transport- und Serviceaufgaben in neuer Qualität zu bewältigen und Vorteilserwerb gegenüber anderen Regionen zu erlangen.

### **AIT unterstützt mit Know-how im Bereich AVF**

Das AIT unterstützt die Forschung und Technologieentwicklung in Ausrichtung an Industrietrends und Kundenbedarfen durch seine AVF Kompetenzen in Fahrzeugtechnologie, digitale Straßenerfassung, Digitalisierung, visuelle Navigation, Fahrzeug- und Gesamtverkehrssimulation sowie Mensch im Verkehr und Verkehrssicherheit.

Konkrete Arbeitsschwerpunkte von DigiTrans sind:

- **Anforderungen** an Fahrzeuge & Infrastruktur (Sensorik, Kommunikation und Vernetzung, Überwachung und Steuerung, bauliche Maßnahmen, Wechsel zwischen nicht-/öffentlichem Verkehr, Straßenbeschaffenheit, Infrastrukturdatenbank und digitale Karte der Teststrecken)
- **Synthetische Generierung visueller Testszenarien** für die Fahrzeuge und deren Sensoren, Simulation der Fahrzeugumgebung und anderer Fahrzeuge unter beliebig parametrisierbaren Licht- sowie Sichtverhältnissen
- **Modellierung** virtueller Straßenabschnitte und Simulation von Testfahrten zur Beurteilung von Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss
- **Test & Validierung** von automatisierten Fahrsituationen durch reale & virtuelle Testfahrten
- **Kommunikation** Fahrer-Fahrzeug, Kontroll-Übergabe und Informationsvisualisierung, Akzeptanz durch die Nutzer/innen
- **Wirkungsanalyse** zum Einsatz von AVF auf Logistik, Transportsysteme und Umwelt.

**FH Prof. DI Franz STABERHOFER, Logistikum Steyr-FHOÖ:**

## **Neue Verkehrs- und Geschäftsmodelle**

Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und prägt auch Innovationen im Bereich der (Transport)-Logistik. Intelligente Pakete sollen künftig quasi autonom durch das globale Transportnetzwerk geroutet werden mit dem Ziel der effizienteren Nutzung von Transportkapazitäten und letztlich der Reduktion des Verkehrsaufkommens. Darüber hinaus werden Innovationen betreffend neuer, digitaler Geschäftsmodelle für Logistikdienstleister prognostiziert, wie etwa Plattformanbieter für die Buchung von Transportdienstleistungen und deren Optimierung hinsichtlich Route und Kosten, oder Dienstleister für intelligente Fracht- und Verladensysteme.

### **Studien sagen großes Potenzial für autonomes Fahren voraus**

Im Kontext der Digitalisierung der (Transport)-Logistik ist die Automatisierung, im Speziellen das automatisierte Fahren zur Unterstützung des intelligenten und nachhaltigen Transports ein brandaktuelles Thema in der Forschung und Entwicklung. Studien zum automatisierten Fahren von LKWs im Güterverkehr versprechen Potentiale wie z.B.:

- Steigerung der Verkehrssicherheit (bedeutet auch Reduktion von Unfällen verursacht durch menschliche Fehler)
- Bewältigung des (prognostizierten) Fahrermangels (Attraktivierung des Berufsbilds durch Job Enlargement, höher Qualifizierung)
- Reduktion von Kraftstoffkosten (z.B. durch „Windschattenfahren“ bei Truck Platooning)
- Staureduktion durch intelligente Verkehrsleitsysteme
- Steigerung der Betriebsstunden von LKWs (autonomer LKW ist nicht gezwungen Ruhe-Zeiten einzuhalten)

### **Umweltfreundlich und sicher**

Darüber hinaus werden gesellschaftliche Effekte wie etwa Emissionsreduktion, Unfallfolgenminderung und „Sichere Straßen“ prognostiziert. Zur Realisierung dieser Vision ist jedoch noch eine Vielzahl offener Fragen in Themenbereichen wie z.B.

(digitale) Verkehrs-Infrastruktur, Sicherheit, rechtliche Fragen oder die gesellschaftliche Akzeptanz zu klären. Zur Adressierung dieser verfolgt das Logistikum Steyr, im Speziellen der Bereich Verkehrslogistik das Ziel, Anwendungspotenziale und –szenarien für den Raum Oberösterreich gemeinsam mit konkreten Unternehmen zu erarbeiten und in Reallaboren zu untersuchen. Das Logistikum Steyr sieht sich im Kontext der Automatisierung der Transportlogistik in einer Unterstützungsfunktion bei:

- Potenzialerschließung von Digitalisierung und Autonomem Fahren für regionale Betriebe
- Umsetzung und Evaluierung von Testszenarien
- Exploration neuer Geschäftsmodelle im Kontext Verkehrslogistik
- Aufbau der notwendigen IKT Infrastruktur für logistische Anwendungsfälle
- Entwicklung überregionaler Teststellungen (z.B. mit Bayern)