

AC quarterly

Ausgabe 4 - Dez. 2017



Gütertransport der Zukunft
automatisiert und vernetzt

Seite 4

Tesla Semi. Bild: Tesla

Das geht automatisch

Es gibt kaum noch Lebensbereiche, in denen uns nicht automatisch Unterstützung von technischen Helfern angeboten wird. Unterstützung, die wir als Mehrwert sehen oder als nette Spielerei nicht missen wollen. In unser „Leben per Knopfdruck“ integrieren wir nun auch unsere Fahrzeuge. Während wir aber auf komplett autonom gesteuerte Personenwagen noch warten, sind im Transportwesen und in der Logistik unbemannte Fahrzeuge schon unterwegs.

In der Autoindustrie ist die Einführung autonomer Fahrzeuge ein langer Prozess und braucht die Anstrengung aller Beteiligten, von den Lieferanten und Herstellern über die Infrastruktur und Politik bis zum Endkunden. Ein Vernetzen der Protagonisten kann das Tempo beschleunigen.

Auf der automotive.2017 zeigten internationale Hersteller und Zulieferer, was in der Zukunft steckt. Technologien stehen bereit, Konzepte sind fertig und erste Schritte sind auch schon gemacht. Mit ehrgeizigen Projekten wecken wir das Interesse und zeigen, was machbar ist. Noch denken wir automatisch an das, was alles passieren kann. Aber bald wird uns „automatisch“ genau vor diesen Szenarien schützen.



Mit besten Grüßen,

Wolfgang Komatz, MSc
Manager des Automobil-Clusters

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|---|---|---|
| <p>LEITARTIKEL Gütertransport der Zukunft – automatisiert, vernetzt mobil 4,5</p> <p>INTERNATIONALISIERUNG Österreichische Zulieferer bei Dräxlmaier Group 3 DigiTrans im Silicon Valley 7</p> <p>KARTE ZUM HERAUSNEHMEN Hersteller und Zulieferer im Silicon Valley 8,9</p> <p>KOOPERATIONEN Vier neue Unternehmen aus OÖ im Iran 6 Workshop zum Workshop und Reifegradmodell Digitalisierung 10</p> | <p>AC-PARTNER TÜV Austria: Nachhaltige Fuhrparklösungen 11 Entrada Group unterstützt bei Ansiedlung in Mexiko 11</p> <p>INTERVIEW Im Gespräch mit DI Herbert Schwaiger, GF Reform-Werke Bauer 14,15</p> | <p>Notizen automotive.2017: Preisgekrönte Technologien und e-Rallye Meister 12, 13</p> |
|---|---|---|



VERANSTALTUNGEN
KVP-Branchentreff 2018, Forum
Maschinenbau 2018, Lehrgangskalender 16

HAUPTTHEMA DER NÄCHSTEN AUSGABE
> Effiziente Prozesse in der Automobilproduktion



IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEM. § 25 MEDIENGESETZ
Blattlinie: Information über aktuelle Entwicklungen im Bereich der Automobil- und Zulieferindustrie. Das Magazin erscheint vierteljährlich. Der Automobil-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich und Salzburg. Die Träger des Automobil-Clusters sind die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und die Innovations- & Technologietransfer Salzburg GmbH. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, **Redaktionsadresse:** Hafestraße 47 – 51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810 – 5084, Fax: +43 732 79810 – 5080, E-Mail: automobil-cluster@biz-up.at, www.automobil-cluster.at. **Für den Inhalt verantwortlich:** DI (FH) Werner Pamminer, MBA. **Redaktion:** Wolfgang Komatz MSc, Mag. Susanne Ringler. **Umsetzung Grafik:** Agentur Timber, www.timber.at. **Bildmaterial:** Titelbild: Daimler. Alle anderen Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH/Automobil-Cluster.
 Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Beigelegte Unterlagen stellen entgeltliche Informationsarbeit des AC für die Partner dar. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, eine Haftung ist ausgeschlossen.

Österreichische Zulieferer präsentieren ihre Innovationen bei der Dräxlmaier Group

Beim Lieferanteninnovationstag des Automobil-Clusters am 23. Oktober in Vilsbiburg präsentierten 16 Unternehmen aus der Automobilzulieferbranche dem Tier 1 Zulieferer Dräxlmaier ihre Innovationen.



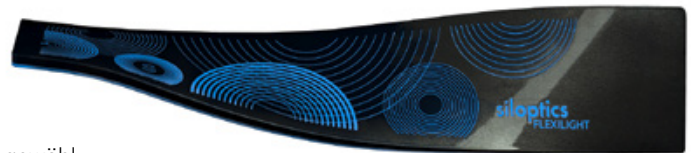
Mehr als 200 Mitarbeiter von Dräxlmaier besuchten die Gäste aus Österreich und informierten sich über neue Produkte und Verfahren. Bild: Dräxlmaier

„Es macht einen Unterschied, ob man im Team auftritt oder als Einzelkämpfer bei einem Hersteller oder Lieferanten anklopft.“ Wolfgang Komatz, Manager des Automobil-Clusters und Veranstalter des Lieferanteninnovationstages bei Dräxlmaier sieht im gemeinsamen Auftritt die besten Chancen für die Firmen, sichtbar zu werden. „Mit unserer Vorarbeit bereiten wir den Weg direkt in die Hauptquartiere der Hersteller und Tier 1 Lieferanten vor, den in den letzten Jahren immer mehr Unternehmen gemeinsam mit uns beschreiten.“

Im Zuge der Vorbereitungen wurden gemeinsam mit der Dräxlmaier Group strategisch interessante Themenfelder identifiziert, zu denen innovative Unternehmen nominiert wurden. Der diesjährige Fokus lag auf kundenwahrnehmbaren Innovationen im Interieur wie z.B. hochwertige und innovative Oberflächen, neuartige Trägerstrukturen für den Innenraum, vernetzte Mobilität und Modelle für effiziente Mobilität.

Sechs Firmen und zwei Technologieplattformen aus Österreich nutzten die Chance, ihre neuen Innovationen, Technologien und Verfahren in dem kompakten 1-Tages-Event direkt den zuständigen Einkäufern, Entwick-

lern und Ingenieuren zu präsentieren. Die Beschränkung auf bestimmte Themen sowie die begrenzte Zahl an ausgewählten Unternehmen ermöglichten einen fokussierten Überblick und intensive Informationsgespräche. Fast schon Stammgast bei den Lieferanteninnovationstagen des Automobil-Clusters ist die Audio Mobil Elektronik GmbH aus Ranshofen: „Sehr wertvoll ist



Die Starlim Spritzguss GmbH stellte das neue Flexilight vor. Bild: Silcos GmbH/Die Wilden Kaiser

Zusätzlich zu den direkten Gesprächen mit den Vertretern von Dräxlmaier nutzen einige Unternehmen auch die Gelegenheit, in Vorträgen ihre Produkte und Prozesse vorzustellen. Die Österreichischen Unternehmen präsentierten Elektronikkomponenten sowie die unterschiedlichsten Materialien für den Innenraum. Mit dabei waren: AUDIO MOBIL Elektronik GmbH, Carcoustics Shared Services GmbH, Gruber & Kaja High Tech Metals GmbH, HTP High Tech Plastics GmbH, Smart Plastics Upper Austria sowie starlim//sterner und Silcos GmbH.



Thomas Stottan, GF der Audio Mobil Elektronik GmbH baute Kontakte bei Dräxlmaier aus. Bild: Dräxlmaier

für uns die Gelegenheit, bestehende Kontakte aufzufrischen und über unsere Neuheiten und Entwicklungen zu berichten. Wir kennen Dräxlmaier bereits durch seinen Standort in

Braunau, aber hier im Headquarter können wir wichtige neue Kontakte knüpfen, die vor allem aufgrund neuer Schnittmengen im Bereich der Digitalisierung enorm wichtig für uns sind. Die Digitalisierung in allen Ebenen des Fahrzeuges ermöglicht uns, neue Geschäftsfelder zu erschließen“, meint Thomas Stottan, Geschäftsführer von Audio Mobil.

Vom Konzept des Lieferanteninnovationstages überzeugt zeigt sich Jürgen Dostal, Business Area Sales Manager Automotive bei Starlim Spritzguss GmbH: „Starlim Spritzguss ist bereits Lieferant von Dräxlmaier, dennoch ist es für uns wichtig, hier unsere Kontakte zu pflegen. Wir sind zu diesem Lieferanteninnovationstag mit einem neuen Produkt hergekommen, das wir mit unserem Partner Silcos aus Deutschland gemeinsam entwickelt haben. Wir nutzten die Gelegenheit, unseren Lichtleiter mit hochtransparentem Silicon vorzustellen, dessen Oberfläche von Silcos veredelt wird. Die Resonanz auf dieses neue Produkt ist sehr groß.“

Der Lieferanteninnovationstag wurde vom Automobil-Cluster Oberösterreich in Zusammenarbeit mit dem ACStyria, Bayern Innovativ und der Wirtschaftskammer Österreich organisiert. Lieferanteninnovationstage für 2018 u.a. bei Jaguar/Land Rover, Volvo, Sapco und GAZ Group sind bereits in Ausarbeitung.



Kein Fahrer mehr in der Kabine: Einride T-Pod. Bild: Einride

Wirtschaftliche Effizienz: Die Transportlogistik

Gütertransport der Zukunft – automatisiert und vernetzt

Gastkommentar von Manfred Jerzembek, Motorjournalist

Der Zuzug von immer mehr Menschen in die Städte und Ballungsgebieten ist ungebrochen und wird sich weiter verstärken – Studien der UNO sagen bis 2050 ein Anwachsen der Weltbevölkerung in den urbanen Zentren von 66 Prozent voraus. Umso dringlicher erscheint eine Neuausrichtung des Transportsektors in den kommenden Jahren.

Für den Modernisierungsschub der Transportsysteme in den Städten lassen sich die vielfältigen Möglichkeiten des autonomen Fahrens und der Elektromobilität hervorragend miteinander verbinden. Hinzu kommen Roboter und Drohnen, die den problematischen und oft kostenträchtigen Lieferanteil der „letzten Meile“ übernehmen und via Apps dem Endverbraucher den Zugriff auf die gelieferten Waren in den automatisierten Transportmitteln erlauben. Beispiele mit Lieferrobotern bei der österreichischen und deutschen Post verlaufen bereits vielversprechend. Und zukunftsaffine Architekten planen für neue Hochhaus-Projekte sogar spezielle Drohnen-Landeplätze an den Außenfassaden der Gebäude ein.

Maßgeschneiderte und individualisierte Transportlösungen

Es bahnt sich am gar nicht mehr so weit entfernten Zeithorizont, zumindest in den sich gegenüber neuen Technologien offener verhaltenden fernöstlichen Märkten, ein Szenario an, in dem eine Vielzahl autonomer Fahrzeuge bis hin zum Mini-Roboter mit einer Fingerbewegung auf dem Smartphone oder Tablet herbei-

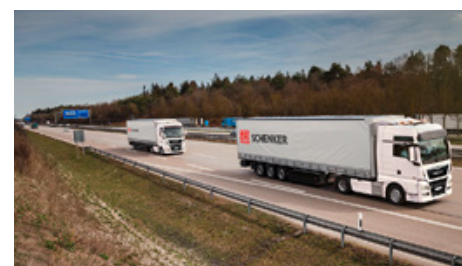
zitiert werden können und das tägliche Leben der Menschen vereinfachen und komfortabler machen. Stark individualisierte Transportlösungen sind in Sicht, deren Automatisierung unumgänglich erscheint, weil klassische Lieferketten an der gegenseitigen Konkurrenz um den immer knapper werdenden Verkehrsraum auf den Straßen zu scheitern beginnen. Zeitverluste durch Staus und die sich in Megacities verschärfende Abgas-Problematik sorgen für einen hohen Lösungsdruck der anstehenden Veränderungen gegenüber den politischen Entscheidern.

Große Chancen für die Nutzfahrzeugindustrie

Stand bislang das Paradedeal autonomes Fahren für die Öffentlichkeit meist in Zusammenhang mit dem Pkw und dessen privater Nutzung, ergeben sich im Sektor der Transportlogistik viel bessere Startbedingungen zur Etablierung der ambitionierten Vorhaben. Firmen können beispielsweise auf ihrem Werksgelände einen autonomen Verkehr nach internen Regeln aufbauen. Die hier gewonnenen Praxiserfahrungen lassen sich dann für die Implementierung autonomer

Verkehrssysteme im öffentlichen Raum nutzen. Zudem spielen die in einem effizienten Planungsschema festgeschriebenen Abläufe des Gütertransports den Ingenieuren und IT-Spezialisten in die Hände, denen die Koordination und sicherheitstechnische Realisierung dieser integrierten und automatisierten Gütermobilität obliegt.

Ein Beispiel ist das bei Porsche in Leipzig laufende Projekt eJIT, bei dem das hochautomatisierte Fahren in einem Werksverkehr-Umfeld erprobt wird. Die eJIT-Partner Porsche,



MAN und DB Schenker sammeln 2018 Erfahrungen im Platooning-Einsatz. Bild: MAN

VW Sachsen, IAV, Schnellecke Logistics und mehrere Zulieferbetriebe entschieden sich für einen von IAV realisierten Elektro-Lkw-Prototypen mit 144 kWh Batteriekapazität und 70 Kilometer Reichweite. Die Fahrroute führt vom Porsche-Logistikzentrum ins Montagezentrum im Werk Leipzig, das Laden der Akkus erfolgt während der Wartezeiten im Betriebsablauf. Währenddessen schreitet auch die Testphase des Platooning-Verkehrs von



steht vor einem gewaltigen Umbruch. Bild: Bosch



Tesla Semi: Elektro Truck mit 800 Kilometern Reichweite. Bild: Tesla

schweren Lkw auf Autobahnen voran. MAN und Logistikpartner DB Schenker beginnen im Frühjahr 2018 auf der Autobahn A 9 zwischen München und Nürnberg zunächst mit Leerfahrten, die im Laufe des Jahres in reguläre Linienfahrten übergehen sollen.

Fahrerloser Lkw von Schweden-Startup und der Tesla Semi

Als spektakulär entpuppte sich im Sommer 2017 der Einride T-Pod, ein mit futuristischem Design aufwartender fahrerloser 20-Tonnen-Lkw. Das schwedische Startup-Unternehmen und dessen Chef Robert Falck versprechen eine Zuladekapazität von 15 Standard-Paletten, das Maximalgewicht soll 20 Tonnen betragen. Mit einer Batteriekapazität von 200 kWh will Einride 200 Kilometer Reichweite sicherstellen. Auf öffentlichen Straßen könnte der T-Pod erstmals 2020 auftauchen, eine Strecke zwischen Göteborg und Helsingborg wurde bereits ausgewählt. Ebenfalls zwischen Vision und (harter) Wirklichkeit bewegt sich der Mitte November 2017 vorgestellte Tesla Semi Truck. Lassen sich die genannten Leistungswerte im überschaubaren Kostenrahmen erfüllen, steht eine interessan-



Elektro-Transporter Streetscooter Work XL: Mit Ford als Technologiepartner. Bild: Ford

te Sattelzugmaschine mit aerodynamischem Fahrerinnen-Design zunächst exklusiv für den US-Heimatmarkt bereit. Stationäre Megacharger-Speicher sollen in nur 30 Minuten für 640 Kilometer Strom-Reichweite sorgen.

Produktionsstart-Versprechen: noch im Jahr 2019. Es bleibt spannend...

Streetscooter erobert die Elektro-Transporter-Szene

Nicht immer sind Newcomer so erfolgreich wie das Aachener Unternehmen Streetscooter, speziell nicht in einer von Platzhirschen dominierten Branche. Aber dank mutiger Vorgehensweise und dem Vertrauen in die Zukunftsfähigkeit der gewerblich genutzten Elektromobilität schafften es die aus dem Umfeld der RWTH Aachen stammenden Protagonisten, einen Großabnehmer wie die Deutsche Post für ihren Elektro-Flitzer zu begeistern. Nach den beiden kleineren Versionen folg-



Induktives Laden für den Renault Kangoo Z.E. auf einer Versuchsstrecke. Bild: Renault

te Mitte August 2017 der Streetscooter Work XL, ein in Kooperation mit Ford geplanter und mit einem Transit-Fahrgestell aufwartender Elektro-Transporter. 20 Kubikmeter Laderaum stehen zur Verfügung, die Batteriekapazität kann dank modularem Konzept zwischen 30 und 90 kWh variieren. Als Reichweite werden 80 bis 200 Kilometer genannt. 2500 Einheiten des XL-Modells sollen bis Ende 2018 im Verteilernetz der Deutschen Post bereits Dienst tun. Das Transportergeschäft mit den lautlosen Motoren hat auch Renault im Visier: Im Versuchsstadium bei den Baureihen Master und Kangoo befinden sind induktive Ladesysteme verschiedener Auslegungen für ein Aufladen während der Fahrt.



Rückwärtsfahren ganz autonom: Volvo testet Müllfahrzeug. Bild: Volvo Trucks

Volvo läßt Müllautos rückwärts fahren

Zusammen mit dem Abfallentsorger Renova entstand ein Müllfahrzeug, dessen Fahrer nicht mehr ständig hinter dem Lenkrad zu sitzen braucht, sondern außen die Entleerung der Müllbehälter selber steuert, während der Wagen dabei rückwärts fährt. Ebenso zukunftsfröhlich gestaltet sich der Einsatz von kleinen autonomen Agri-Robotern in der Landwirtschaft: der deutsche Agrartechnikhersteller Fendt aus Marktberdorf hat das Mars-Projekt (Mobile Agricultural Robot Swarms) zur Serienreife entwickelt. Dabei werden bis zu zwölf der jeweils 50 kg schweren elektrisch betriebenen Aussaat-Roboter auf einem Feld eingesetzt. Satellitennavigation und Cloud-Datenmanagement garantieren die bestmögliche räumliche Koordination ebenso wie die genau dosierte Menge des Saatgutes. Mittels App erscheinen alle relevanten Daten zur Kontrolle auf dem Tablet, der Vorgang läßt sich somit bequem auch abseits des Einsatzgebietes steuern.



Agri-Roboter erobern die Felder: Fendt MARS automatisiert die Aussaat. Bild: Fendt

Kooperationsprojekt Roadmap to Iran

Vier neue Unternehmen aus OÖ im Iran

Vier renommierte Unternehmen aus Oberösterreich werden demnächst auch im Iran agieren. Der Automobil-Cluster erleichterte mit „Roadmap to Iran“ den ersten Schritt in den Osten.

Die Exportquote österreichischer Firmen ist außerordentlich hoch und Oberösterreich gilt als das wichtigste Exportbundesland Österreichs. Der Automobil-Cluster Oberösterreich beschränkt sich nicht darauf, bestehende Märkte zu sichern sondern unterstützt mit seinem Kooperationsprojekt „Roadmap to X“ Unternehmen dabei, neue Märkte schnell, effizient und erfolgreich zu erschließen. Gemeinsam mit dem Export Center OÖ und dem AußenwirtschaftsCenter entstand in der „Roadmap to Iran“ (R2I) ein maßgeschneidertes Programm für vier Unternehmen, die gemeinsam den Weg in den Osten wagten.

Seit April 2017 begleitet der Automobil-Cluster Oberösterreich die Unternehmen Fill, Bolk Transporte, Ebner Industrieofenbau und Perndorfer auf ihrem Weg in den Iran. Projektende war der 23. November 2017. Der Einstieg in den neuen Markt gilt für alle Beteiligten als gelungen.



Gerhard Wagner, CEO der BOLK Transport GmbH Österreich hat bereits zweimal am Projekt R2I teilgenommen: „Ich habe jedes Mal für mich und mein Unternehmen sehr wertvolle Inputs erhalten. Themen und Vorträge waren gut gewählt und sehr praxisorientiert. Hilfreich fand ich auch den gut funktionierenden Erfahrungsaustausch in der Gruppe. Mir ist es wichtig, mich vor dem

Markteintritt intensiv mit dem jeweiligen Land, der Mentalität, den kulturellen und geschäftlichen Usancen zu beschäftigen. Durch das Projekt habe ich dahingehend sehr viel gelernt und gute Kontakte geknüpft. Das hat mir die Erschließung dieses Marktes wesentlich erleichtert.

Gerhard Wagner, CEO der BOLK Transport GmbH

Was man unbedingt wissen sollte

Im Projekt R2I wurden Handlungsfelder wie Zahlungswege/Finanzierung, Vertragsmanagement, Rechtsberatung/Legal Affairs, Personalmanagement, Marktforschung, Politik und Wirtschaft mit Fokus Iran mit inländischen und ausländischen Experten behandelt. Die Veranstaltungen im Rahmen der R2I halfen den Unternehmen beim Netzwerkaufbau und gaben einen Einblick in interkulturelle Beziehungen. Ein Delegationsempfang des iranischen Tier1 Zulieferers SAPCO in Oberösterreich sowie ein Lieferanteninnovationstag in Teheran dienten der Vertiefung der Beziehungen. In Erfahrungsaustauschrunden bei Fronius, Rubble Master und TCM International konnten die Unternehmen wichtige Inputs von Firmen erhalten, die bereits im Iran tätig sind.



„Die Firma Fill ist seit Ende 2014 geschäftlich aktiv im Iran. Um einen noch besseren Zugang zum iranischen Markt zu erreichen haben wir uns dem Konsortium Roadmap to Iran des Automobil-Clusters angeschlossen.

Bei den jeweiligen Treffen des Konsortiums wurden jedes Mal sehr interessante Themen besprochen und es fand immer ein intensiver Erfahrungsaustausch mit den teilnehmenden Partnern statt.

Hervorheben möchten wir die perfekte Organisation des Innovationstages in Teheran bei der Firma SAPCO. Diese Veranstaltung hat dazu beigetragen, unser Netzwerk im Iran bei einem der wichtigsten Kunden für Fill erheblich zu erweitern.“

Alfons Meier, Fill Gesellschaft m.b.H.

Im Westen viel Neues

In der Reihe „Roadmap to X“ widmet sich der Automobil-Cluster seit 30. November wieder dem NAFTA-Raum. Zahlreiche Interessenten besuchten die Kick-off Veranstaltung in Wieselburg. Gastgeber war die ZKW-Group. Das Interesse an der NAFTA-Region (USA, Kanada, Mexiko) ist trotz neuer politischer Rahmenbedingungen ungebrochen. Die Handelsbilanz hat sich seit der Gründung des nordamerikanischen Binnenmarktes verdreifacht.

Roadmap to NAFTA (R2NAFTA)

Das Nordamerikanische Freihandelsabkommen ist ein Wirtschaftsverband zwischen Kanada, den USA und Mexiko und bildet eine Freihandelszone im nordamerikanischen Kontinent.

Der Binnenmarkt umfasst 444 Millionen Menschen und verfügt über eine gemeinsame Wirtschaftsleistung von rund 17 Billionen US-Dollar. Ein Grund für österreichische Zulieferer, sich dort niederzulassen.

Nach 2015 startet der Automobil-Cluster OÖ nun in Kooperation mit dem ExportCenter OÖ und dem AußenwirtschaftsCenter eine neue „Roadmap to NAFTA“. Der diesjährige Kick-off fand am 30. November bei der ZKW Group in Wieselburg statt. Erste Themen wurden von Experten aus der ZKW Group, ProMexico Deutschland, dem AußenwirtschaftsCenter Mexiko und von den Botschaften Mexikos und Kanadas erläutert. Mit dem multilateralen NAFTA-Abkommen bietet diese Region auch große Chancen für österreichische Zulieferfirmen. Auf einer mittlerweile langen Liste von europäischen Unternehmen (u.a. Audi, BMW, VW) finden sich auch einige österreichische Vertreter. Die voestalpine, starlim//sterner, Neuman Aluminum, Pewag, Pollmann oder ZKW sind nur ein paar wenige Beispiele dafür.

Die neu gestartete „R2NAFTA“ ist derzeit noch für Interessenten offen. Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung erhalten Sie beim Automobil-Cluster: Frederic Hadjari, frederic.hadjari@biz-up.at, +43(0)732 79810 5087

Suche nach globalen Partnern für Testregion in Oberösterreich

DigiTrans im Silicon Valley

Seit rund einem Jahr laufen die Vorbereitungen zur geplanten Testregion für automatisiertes Fahren für Nutzfahrzeuge und Gütermobilität in Oberösterreich. Nun hofft man, in den USA neue Erkenntnisse und Partner für eine hochqualifizierte Zusammenarbeit zu gewinnen.

Dr. Michael Nöst, CEO von IESTA, hat als Kernpartner des DigiTrans Projektes eine österreichische Delegation in die Bay Area begleitet. Die Reise führte nach Seattle, San José und San Francisco, wo einige der weltweit größten Unternehmen sitzen: Amazon, Microsoft, Boeing standen ebenso auf der Liste der Besichtigungen wie IBM, die Elite-Unis Stanford und Berkeley, die Hightech Inkubatoren Playground und Plug & Play sowie VW und SAP. Mit den Bay Area Firmen NVIDIA und CISCO ist man seitens des DigiTrans Konsortiums ja bereits in gutem Kontakt und Abstimmung. Es konnten beide Global Player bereits als Partner für die DigiTrans Sondierungsphase gewonnen werden.

Besonderer Sprit im Valley

Amazon, Microsoft und Google: drei der großen Spieler der Digitalisierung, alle angesiedelt an der amerikanischen Pazifikküste vom Bundesstaat Washington bis nach Kalifornien. „Um die Philosophie dieser Wirtschaftsgiganten des dritten Jahrtausends besser verstehen zu können, lohnt sich die Spurensuche bei ihren Wurzeln“, erläutert Michael Nöst: „Ein besonderes Highlight ist für mich immer wieder der Besuch an der Stanford Universität. Ich war bereits vor zehn Jahren hier, zu dieser Zeit waren aber Themen, die heute selbstverständlich erscheinen, aufgrund der zu geringen Rechenleistungen und Kommunikationsbandbreiten nicht möglich. Die relevanten europäischen OEMs haben sich bereits im Silicon Valley angesiedelt, um mit innovativen Start Ups gemeinsam an konkreten Umsetzungen des Autonomen Fahrens zu arbeiten. So hatten wir Gelegenheit zum Gespräch und zur Vernetzung mit einem Vertreter der Audi-Strategie Abteilung und der österreichischen Hightech-Firma und potenziellem DigiTrans Partner TTTech, die bereits ebenfalls im Silicon Valley angesiedelt ist.“

Microsoft, Treiber von Cyber Security

Bei einem Besuch beim Softwareriesen Microsoft in Redmond stand für die Wirtschaftsdelegation die Sicherheit im World Wide Web im Vordergrund. Ken Malcomson, der die Delegation empfangt, ist verantwortlich dafür, dass die Produkte von Microsoft vor Cyberattacken sicher sind. Microsoft erhebt den Anspruch, führend im Kampf gegen die Cyberkriminalität zu sein. „Cybersicherheit ist neben künstlicher Intelligenz und dem Internet der Dinge das beherrschende Thema der nächsten Jahre“, betont Malcomson. In jüngster Zeit sei es geradezu zu „einer Industrialisierung von Cyberattacken“ gekommen. Registriert werde „eine rasant wachsende Zahl an automatisierten Zufallsattacken, die sehr zerstörerisch wirken“, warnt der Experte. Cyber-Security wird auch ein zentrales Thema für DigiTrans und die beteiligten Unternehmen sein.

Der Softwareriesen Microsoft beschäftigt allein im Großraum Seattle 40.000 Mitarbeiter, darunter 30 Österreicher - einer davon ist Edmund Kirisits, der der Delegation als Gesprächspartner zur Verfügung stand.

Neue Kooperation mit Stanford initiiert

Vor Kurzem beschlossen die österreichische Wirtschaftskammer und die renommierte kalifornische Universität Stanford eine Kooperation. Jürgen Roth, Vizepräsident der Österreichischen Wirtschaftskammer betonte in einem Interview mit dem ORF Steiermark die Bedeutung dieser Vereinbarung: „Wir wollten uns mit den innovativsten Netzwerken dieser Welt vernetzen, und dazu zählt unbestrittener Weise auch die Universität von Stanford. Noch dazu gibt es einen österreichischen Professor hier vor Ort, Professor Fritz Prinz, mit dem wir heuer intensiven Kontakt aufgenommen haben: Mit ihm konnten wir vor wenigen Wochen ein Agreement unterschreiben, das es u.a. mehreren österreichischen Unternehmern, die speziell in den Bereichen Forschung, Entwicklung, erneuerbare Technologien, Batterien-Technologien, 3D-Printing, aber auch im Speichermedium-Bereich tätig sind, erlaubt hierher zu kommen - entweder einige Tage zu einzelnen Workshops oder, um hier bis zu zwei Monate an ihren eigenen Technologien zu forschen und sich weiterzuentwickeln.“

DigiTrans wird das nächste Mal im März 2018 gemeinsam mit Partnerunternehmen und der WKO Sparte Transport & Logistik in das Silicon Valley reisen, um auf die bereits initiierten Kontakte und Ideen aufzubauen und seine Position als die Testregion für automatisierte Gütermobilität & Transportlogistik nachhaltig und international zu stärken.



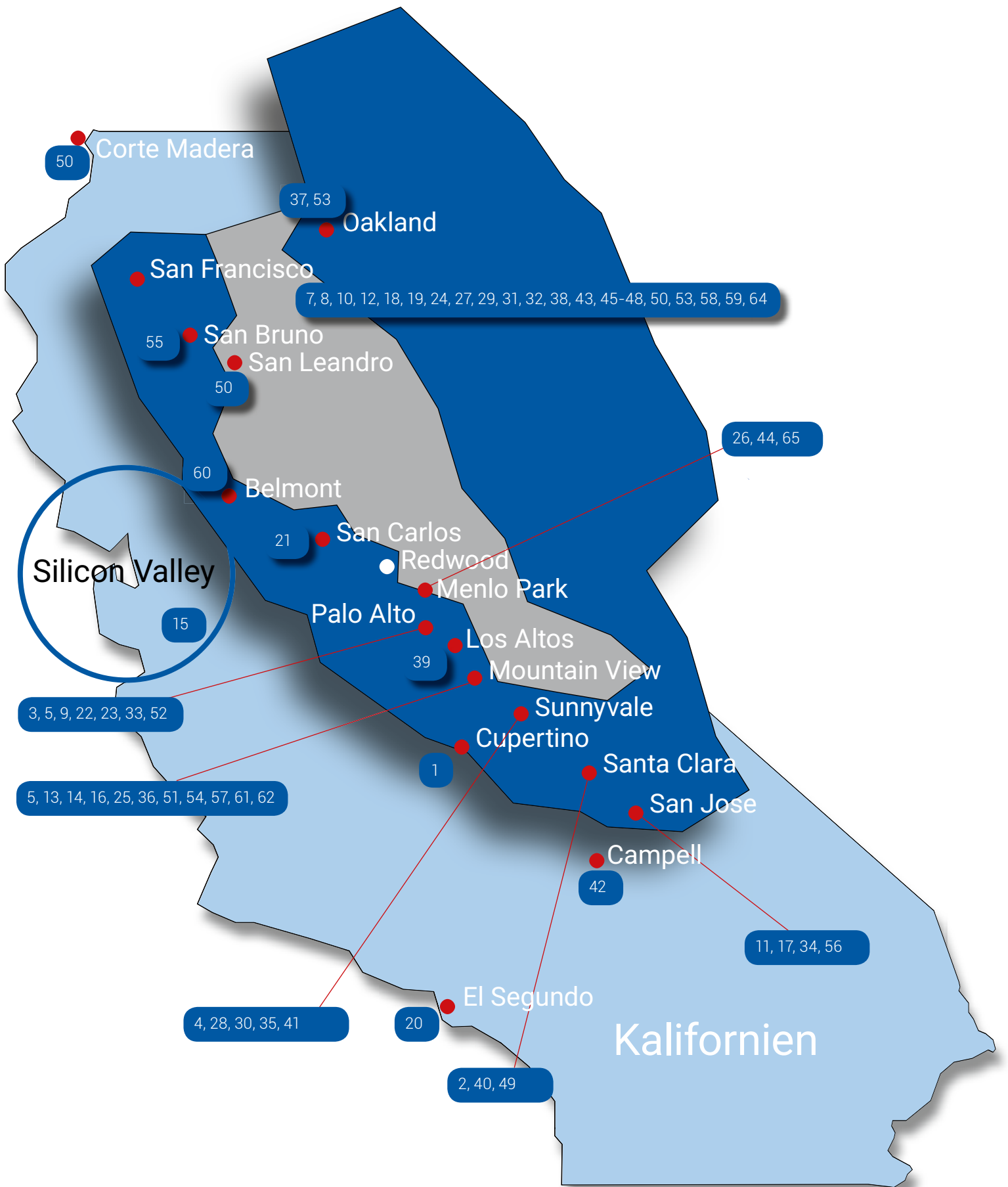
Michael Nöst aus dem DigiTrans Konsortium zu Besuch beim Hightech Inkubator playground. Bild: Michael Nöst



Im Silicon Valley sind auf rund 4.000 qkm 7.000 Firmen mit 500.000 Beschäftigten und einem Gesamtumsatz von rund 180 Milliarden US-Dollar angesiedelt. Bild: Clipdealer

Hersteller und Zulieferer im Silicon Valley

| | | | | | |
|----|--|----------------|----|-------------------------------------|--|
| 1 | Apple | Cupertino | 39 | PlusAI, Inc. | Los Altos |
| 2 | Auro Robotics | Santa Clara | 40 | Porsche Digital | Santa Clara |
| 3 | AutoX | Palo Alto | | | |
| 4 | Baudi USA | Sunnyvale | 41 | Quanergy Systems | Sunnyvale |
| 5 | BMW Group Technology Office | Mountain View | 42 | Renovo.auto | Campbell |
| 6 | Bosch Research and Technology Center North America | Palo Alto | 43 | RideCell | San Francisco |
| 7 | Caruma Technologies | San Francisco | 44 | RPM Ventures | Menlo Park |
| 8 | Civil Maps | San Francisco | 45 | Starsky Robotics | San Francisco |
| 9 | Cobalt Robotics Inc. | Palo Alto | 46 | Step AI | San Francisco |
| 10 | Comma.ai | San Francisco | 47 | Strobe | San Francisco |
| 11 | Continental Tires | San Jose | 48 | Swift Navigation | San Francisco |
| 12 | Cruise Automation | San Francisco | 49 | Telenav | Santa Clara |
| 13 | DeepScale | Mountain View | 50 | Tesla | San Francisco, Corte Madera, San Leandro |
| 14 | Delphi Labs | Mountain View | 51 | Toyota InfoTechnology Center USA | Mountain View |
| 15 | Denso International America | Silicon Valley | 52 | Uber | Palo Alto |
| 16 | Drive.ai | Mountain View | 53 | Uber (UATC LLC) | San Francisco, Oakland |
| 17 | DriverMiles | San Jose | 54 | Udacity Inc. | Mountain View |
| 18 | Driving Management Systems | San Francisco | 55 | Valeo North America, Inc. | San Bruno |
| 19 | Drone Employee | San Francisco | 56 | Velodyne LiDAR | San Jose |
| 20 | Efficient Power Conversion | El Segundo | 57 | Veniam | Mountain View |
| 21 | eMotorWerks | San Carlos | 58 | Vivify Truck | San Francisco |
| 22 | Ford Silicon Valley Lab | Palo Alto | 59 | VoicePark | San Francisco |
| 23 | General Motors Advanced Technology | Palo Alto | 60 | Volkswagen Electronics Research Lab | Belmont |
| 24 | Google | San Francisco | 61 | Volvo | Mountain View |
| 25 | Honda Research Institute | Mountain View | 62 | Waymo | Mountain View |
| 26 | Hyundai Ventures | Menlo Park | 63 | Wheego | Sonoma |
| 27 | Intel | San Francisco | 64 | Zendrive | San Francisco |
| 28 | Liquid Robotics | Sunnyvale | 65 | Zoox | Menlo Park |
| 29 | Lyft | San Francisco | | | |
| 30 | Mercedes-Benz R&D | Sunnyvale | | | |
| 31 | Microsoft | San Francisco | | | |
| 32 | Motionloft | San Francisco | | | |
| 33 | Nauto, Inc. | Palo Alto | | | |
| 34 | NIO (formerly NextEV USA) | San Jose | | | |
| 35 | Nissan Research Center | Sunnyvale | | | |
| 36 | Nuro | Mountain View | | | |
| 37 | Nvidia | Oakland | | | |
| 38 | Otto | San Francisco | | | |



Quelle: Österreichisches AußenwirtschaftsCenter Chicago

Digitalisierung, Workshops und Prämiensysteme

Der Workshop zum Workshop und das Reifegradmodell für Digitalisierung

Was verbindet Themen wie „Workshop-Gestaltung“, „Reifegradmodell“ und „Prämiensysteme“ miteinander? Und welche Veranlassung haben 20 Unternehmen aus unterschiedlichen Clustern, sich genau mit diesen Themen gemeinsam zu befassen? Das Bindeglied heißt KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess).



„Reifegrad der Digitalisierung“ war das Motto des KVP-Plattform-Treffens bei Rosenbauer. Bild: Rosenbauer

Wie man Workshops richtig einsetzt und welche Methoden für welche Ansprüche sinnvoll sind, haben die Teilnehmer der KVP-Plattform des Automobil-Clusters beim letzten Treffen in Schwertberg erarbeitet. Gastgeber des Treffens war der Maschinenhersteller Engel Austria GmbH.



„Wie gestaltet man einen Workshop?“ - darüber tauschten sich die Teilnehmer des KVP-Treffens bei Engel Austria aus. Bild: Automobil-Cluster

In der Gruppenarbeit zum Thema „Gestaltung v. Workshops“ tauschten die Firmen ihre Erfahrung zu Workshop-Organisation, Gruppengrößen, Teilnehmerstruktur, Kreativitätsmethoden zur Wissensvermittlung, best & worst Practice Beispielen und Ideen für neue, abgewandelte Methoden aus.

Welche Themen bei den Treffen der KVP-Runden behandelt werden, bestimmen die Partner der KVP- Plattform selbst. Dabei kann es sehr unterschiedliche Ansprüche und Denkansätze geben und zu wertvollen Ergebnissen für den einzelnen kommen. Thomas Pesendorfer von der Miba Frictec GmbH ist

KVP-Verantwortlicher in seinem Unternehmen und sieht in der Vielfalt der Gruppenthemen große Vorteile: „Die Treffen mit den Kollegen der KVP-Plattform sind für mich schon zu einer vertrauten Runde geworden. Manchmal nimmt man konkrete Ideen mit, ein anderes Mal sammelt man Eindrücke, Tipps oder lernt aus den Best Practice Beispielen für die Zukunft. Ich bin seit über zehn Jahren mit dabei und möchte kein Treffen missen.“

Wie reif sind wir für Industrie 4.0?

Ein Partnerunternehmen der KVP-Runde brachte den Vorschlag ein, sich den Bereich Digitalisierung in der Gruppe näher anzusehen. Für dieses Treffen übernahm Rosenbauer International die Gastgeberrolle. Im Mittelpunkt standen dabei ein Firmenrundgang mit dem Schwerpunkt Digitalisierung bei Rosenbauer sowie die Ermittlung des Digitalisierungs-Reifegrades im eigenen Unternehmen anhand des Reifegradmodells, das vom Mechatronik-Cluster entwickelt wurde. In kleinen Gruppen wurden Anwendungen des Reifegradmodells light mittels Interview ermittelt, Ergebnisse bewertet und nächste Schritte abgeleitet.

Gemeinsam mit Kollegen kontinuierlich verbessern

Der Austausch mit anderen Unternehmen ist ein wichtiger Bestandteil des „Sich-Verbesserns“. Partner in den KVP-Runden können Großunternehmen ebenso sein, wie Klein- und Mittelbetriebe, auch die Branchenzuge-

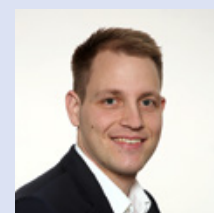
hörigkeit muss nicht zwingend die gleiche sein, denn die Probleme sind branchenübergreifend oftmals die gleichen.

Zu den Teilnehmern an den KVP-Treffen gehören Unternehmen wie z.B. Engel Austria, Fill Metallbau, Mark Metallwarenfabrik, Miba Frictec, Primetals Technologies Austria, Rosenbauer International, Starlim Spritzguss, TCG Unitech, Ebner Industrieofenbau, FACC, Greiner Packaging und Palfinger. Die Gastgeberrolle übernimmt jeweils einer der Partner. Bei den Rundgängen durch die Firmen werden nicht nur Best-Practice-Beispiele aus dem Bereich KVP gezeigt, es kann auch Feedback von den Gästen zu Verbesserungen eingeholt werden.

„Auf Grund meiner früheren Tätigkeit bei der Business Upper Austria kannte ich den Kooperationsgedanken und die gute Qualität der Erfahrungsreisen. Die Erwartungshaltung war demnach sehr hoch und wurde absolut erfüllt. Letztendlich profitieren alle vom Erfahrungsaustausch, davon bin ich überzeugt und dies wird gerade in der KVP-Plattform gelebt. Die Inhalte sind jedes Mal interessant, ich kann viele Ideen sammeln und mich gut mit den Kollegen austauschen“, meint Johannes Hoertner, Greiner Packaging GmbH.

„ERFA auf Zuruf“ und freie Themenwahl

Manche Themen sind sehr brisant oder benötigen eine rasche Lösung. Dann kann ein Problem „auf Zuruf“ mit den anderen Partnern diskutiert werden. Auch die Vielfalt der Bereiche, in denen Verbesserungsvorschläge erwünscht sind, ist erstaunlich: Prämiensysteme, Abfallmanagement, Lean Methoden & Tools (5S, SMED), Organisationsentwicklung / BDE Systemeinführung sind nur einige, die in den nächsten Monaten auf dem Programm stehen.



Informationen und Anmeldungen zur KVP-Plattform bei: Automobil-Cluster, Matthias Koller, +43 (0) 732 79810 5086, matthias.koller@biz-up.at

TÜV Austria

Auf der Straße und dem Datenhighway: Nachhaltige Fuhrparklösungen

TÜV AUSTRIA liefert gesamtheitliche Lösungen für den Fuhrpark der Zukunft und sicherheitstechnische Expertise für automatisiertes Fahren und Datensicherheit.



Der Fuhrpark der Zukunft ist elektrisch angetrieben.
Bild: TÜV Austria

Als akkreditierter technischer Dienst prüft, überwacht und genehmigt TÜV AUSTRIA Kraftfahrzeuge und Fahrzeugkomponenten. Das Unternehmen ist aber auch kompetenter Partner für Fuhrparklösungen, sowohl im Bereich konventioneller Fahrzeuge als auch für Elektromobilität. Mit e-fleet bieten die TÜV AUSTRIA-Experten eine eigens entwickelte, gesamtheitliche Lösung für die Herausforderungen an den Fuhrpark der Zukunft. Unternehmen, aber auch Gemeinden, profitieren vom fachübergreifenden Know-how in den Bereichen Fuhr-

parkoptimierung und -administration, Elektromobilität, Energieeffizienz, Infrastruktur, Finanzierung und Förderungen.

Vollautomatische Erhebung des Mobilitätsverhaltens

Mittels GPS-Logger oder Fahrtenbuchauswertung erfolgt eine vollautomatische Erhebung des Mobilitätsverhaltens pro Fahrzeug und Mitarbeiter. Sämtliche Daten werden mit der Ladeinfrastruktur abgeglichen und daraus wird errechnet, ob die Umstellung auf ein Elektrofahrzeug ökonomisch und ökologisch geeignet ist.

Raiffeisen Leasing Fuhrparkmanagement hat eine Kooperation mit TÜV AUSTRIA abgeschlossen und bietet Kunden für einen ersten Schritt zur Zusammensetzung einer Öko-Flotte die Fahrprofilanalyse des TÜV AUSTRIA an.

Automatisiertes Fahren und Datensicherheit
In den kommenden drei Jahren ist TÜV AUS-

TRIA strategischer Setup-Partner von ALP Lab, der Austrian Light Vehicle Proving Region für Automated Driving. Mit den Projektpartnern AVL, Magna, TU Graz, Joanneum Research, ASFINAG, AIT, TTTech und Siemens wird getestet, wie hochautomatisierte Fahrzeuge Verkehrsunfälle, die überwiegend auf menschliches Versagen zurückzuführen sind, verhindern können.

Bei DigiTrans, einem Sondierungsprojekt zur Etablierung einer Testregion für automatisiertes und vernetztes Fahren im Gütertransport, das unter anderen von AIT, dem Automobil-Cluster OÖ, ASFINAG, Rosenbauer, Hödlmayer, Kapsch und MAN getragen wird, ist TÜV AUSTRIA assoziierter Projektpartner. Mit Safety- & IT-Security für Systeme zum hochautomatisierten Fahren ist TÜV AUSTRIA auch beim Innovationsprojekt auto.bus – Seestadt als Partner von Wiener Linien, Wiener Stadtwerke, Kuratorium für Verkehrssicherheit, AIT, Siemens und navya involviert.

www.e-fleet.at & www.tuv.at

Viele Wege führen nach Mexiko

Entrada Group unterstützt bei Ansiedlung in Mexiko

Unternehmen, die ihre Einnahmen im amerikanischen Raum steigern möchten, sollten auch den Standort Mexiko berücksichtigen. Über Varianten zum Produktionsaufbau in Mexiko informiert das Expertenteam der Entrada Group.

Jede Form der von Entrada Group beleuchteten Markteintrittsvarianten (Eigenständiges Unternehmen / eigene Niederlassung, Auftragsfertigung, Joint Venture oder Dachgesellschaft/Shelter Service) hat spezifische Vor- und Nachteile, die dabei zu berücksichtigen sind.

Bei der Entrada Group dreht sich alles darum, Unternehmen eine sichere und kontrollierbare Fertigung in Mexiko zu ermöglichen. Das Shelter-Konzept von Entrada stellt sicher, dass aus einer Produktionsverlagerung nach Mexiko der größtmögliche Nutzen gezogen werden kann. Ein Fertigungsbetrieb in Mexiko kann schnell und profitabel anlaufen, ohne ein mexikanisches Unternehmen gründen zu müssen und

ohne die meisten der Ausgaben, die mit einem Start-Up normalerweise verbunden sind. Unternehmen minimieren jedoch nicht nur Kosten und teure Anfängerfehler, sondern haben die Zukunft ihrer Fertigung in Mexiko immer selbst in der Hand.

Durch eine Kombination aus dem Shared Services Ansatz, den zentralen Entrada Dienstleistungsbüros vor Ort und dem von zahlreichen Kunden gemeinschaftlich genutzten Industriepark, lassen sich enorme Kostenvorteile mit kurz- und langfristigem Nutzen erzielen.

Entrada geht jedoch immer einen Schritt weiter und investiert kontinuierlich in eigene



Entrada Campus in Fresnillo, Bundesstaat Zacatecas, 2. Standort in Celaya, Guanajuato nicht im Bild.
Bild: Entrada Group

Mitarbeiter, Systeme und neue Technologien – Maßnahmen, die nur eines zum Ziel haben: nachhaltig niedrige Kosten und eine gleichbleibend hohe Qualität für die Fertigungskunden in Mexiko zu gewährleisten.

www.entradagroup.com

automotive.2017 - Autoindustrie präsentiert sich in Linz

Preisgekrönte Technologien und e-Rallye Meister

Preisgekrönte Technologien, Konzepte für die Mobilität der Zukunft und der Spaß am Fahren in der E-Rallye-Klasse standen im Mittelpunkt der automotive.2017, zu der der Automobil-Cluster der Wirtschaftsagentur Business Upper Austria am 14. und 15. November in die voestalpine Stahlwelt in Linz einlud.



220 Besucher nahmen an der automotive.2017 teil. Bild: Klaus Rothenwänder



Bei der Podiumsdiskussion zum Thema „Effiziente Mobilität“ ging es um neue Wertschöpfungsketten. Bild: Klaus Rothenwänder



Im Zeichen Chinas stand die Diskussion mit v.l. Werner Köstler (Continental) und Thomas Bründl (Starlim//Stern). Bild: Klaus Rothenwänder



„Connected Mobility - die smarte Zukunft“ war das Thema der dritten hochkarätig besetzten Diskussionsrunde. Bild: Klaus Rothenwänder

Was wir heute beim Fahren noch selbst erledigen (müssen), wird in Zukunft das Auto ganz alleine tun. Zumindest, wenn es nach den Konzepten der Autobauer und Komponentenhersteller geht. Schon im Laufe des nächsten Jahrzehnts werden wir Bekanntschaft mit autonomen und vernetzten Fahrzeugen machen. Darin sind sich Zulieferer und internationale Hersteller bei ihrem Treffen in Linz einig.

Internationale Hersteller in Linz

Automobilhersteller wie die BMW Group

oder Renault Group stellten bei der automotive.2017, der jährlichen Konferenz des Automobil-Clusters zum internationalen Austausch der Autoindustrie, am 15. November in Linz ihre Konzepte für die Mobilität der Zukunft vor, um auch die Zulieferer auf die neuen Themen einzuschwören.

Topimpulse kamen dabei von Dr.-Ing. Dirk Wisselmann, Referent Automatisiertes Fahren der BMW Group im Vortrag „BMW 2021 – Roadmap zum Automatisierten Fahren“.

Rémi Bastien, seines Zeichens Vice President

des Bereiches Automobile Prospective bei Renault Group erläuterte den Blickpunkt von Renault in seinem Vortrag: „Automotive industry faces a revolution“.

Eine wissenschaftliche Betrachtung der Veränderungen in der Autoindustrie durch Künstliche Intelligenz kam von Univ.-Prof. Sepp Hochreiter vom Institut für Bioinformatik der Johannes Kepler Universität in Linz: „Künstliche Intelligenz - Ungeahnte Möglichkeiten für den Automobilsektor“ stellt der renommierte Wissenschaftler vor, dessen Institut bereits



Rallyefahrt mit Elektroantrieb – Highspeed mit Manfred Stohl. Bild: Bodi's TV

intensiv mit Autoherstellern zusammenarbeitet. Dass Autos durch mit künstlicher Intelligenz ausgestattete Komponenten in Zukunft vom Handy aus oder per Sprache gesteuert

werden können, sieht Hochreiter nicht mehr als Vision sondern als realisierbare Technik. Im Zentrum der Forschungen steht dabei die Anzahl von Verkehrsoptionen, die man durch

künstliche Intelligenz im Fahrzeug deutlich vermindern will.

E-Rallye Fahrt mit Manfred Stohl

Manfred Stohl, frisch gebackener Sieger der Rallye 4WD-Klasse, kam mit seinem Elektro-Siegerauto, dem STARD Hiper MK1 nach Linz, um dem Publikum der automotive.2017 den Spaß an der Elektromobilität zu vermitteln. Er war auch Diskussionsteilnehmer in der Podiumsdiskussion zum Thema „Effiziente Mobilität – neue Wertschöpfungsketten: Das Rennen ist eröffnet!“.

Krönendes Highlight war für zwei Teilnehmer der automotive.2017 ein E-Rallye Taxi Drive mit Manfred Stohl, der unter den Anwesenden verlost wurde. Auf der Strecke im Hafengebieten der Linz AG ging es mit Highspeed zur Sache. Wie anspruchsvoll und aufregend Autofahren auch mit einem Elektrofahrzeug mit zum Teil computergesteuerten Komponenten sein kann, wurde bei den Extrem-Fahrten deutlich.

Johann Puch Automotive Awards

Auszeichnung für innovative Technologien und Verfahren

Bereits am 14. November bildete die automotive.2017 den feierlichen Rahmen für die Überreichung der Johann Puch Automotive Awards. Die Preise im Wert von 20.000 Euro wurden von MAGNA STEYR gestiftet und bereits zum 17. Mal verliehen. Gastgeber der Veranstaltung war erstmals der Automobil-Cluster.



Verleihung in der Kategorie „Master-/Diplomarbeit“: v.l. Werner Pamminer (Business Upper Austria), Karl Friedrich Stracke (Magna Steyr) die Siegerin Christina Granitz (TU Graz), Helmut Eichlseder (TU Graz), Michael Struhl (LH-Stv. OÖ)

Eine hochrangige Jury, bestehend aus Vertretern von Universitäten, Industrie und Magna, zeichnete jeweils die drei besten Einreichungen in folgenden zwei Kategorien aus:

- Master-/Diplomarbeiten, die sich mit Themen der Fahrzeugtechnik und Automobilproduktion auseinandersetzen und im Jahr 2016 abgeschlossen wurden.
- „Open Innovation“: Neue fahrzeugtechni-

sche Produkte, Prozesse oder Methoden, die bis zum Jahr 2016 so weit entwickelt wurden, dass sie das Stadium „Proof of Concept“, d. h. den praktischen Nachweis ihrer Machbarkeit, vorweisen konnten.

Preisträger in der Kategorie „Master-/Diplomarbeiten“:

- Platz 1: Dipl.Ing. Christina Granitz, BSc – Technische Universität Graz, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
- Platz 2: Dipl.Ing. David Wirthl – Johannes Kepler Universität Linz, Institut für Robotik
- Platz 3: Camillo Balerna, MSc – ETH Zürich, Institute for Dynamic Systems and Control

Preisträger in der Kategorie „Open Innovation“:


- Platz 1: Roland Pirsic, Vice President Business Development – Starlim Spritzguss GmbH
- Platz 2: Wolfgang Haggenmüller, Business Development – Felss Holding GmbH
- Platz 3: Dipl.-Ing. Dr.techn. Markus Ernst, MLBT – Technische Universität Graz

Preis soll Innovationskraft fördern

Karl-Friedrich Stracke, Geschäftsführer von Magna Steyr würdigte die Arbeit der österreichischen Zulieferer und universitären Einrichtungen: „Mit den Johann Puch Automotive Awards möchte Magna Steyr die Talente im automotiven Bereich würdigen und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken. Die Projektarbeiten sollen die österreichische Autoindustrie nach vorne bringen. In diesem Zusammenhang sind wir stolz auf die gute Zusammenarbeit mit den Automobil-Clustern in Oberösterreich und der Steiermark.“

FlexiLight von Starlim Sterner holt ersten Platz

Die Starlim Spritzguss GmbH konnte mit einem neuartigen Display names „FlexiLight“ den ersten Platz bei den „Open Innovations“ holen: FlexiLight ist eine Silikonmatte, die im Inneren mit LEDs ausgestattet ist. Durch die Flexibilität des umgebenden Silikons entsteht ein Lichtträger, der biegsam ist und sich dreidimensional an Bauräume anpassen lässt.



„An der Digitalisierung führt kein Weg vorbei“

DI Herbert Schwaiger, GF Reform-Werke Bauer, Foto Reform

Moderne Nutzfahrzeugtechnologien stehen im Mittelpunkt des Gespräches zwischen dem Geschäftsführer der Reform-Werke, DI Herbert Schwaiger, und dem Manager des Automobil-Clusters, Wolfgang Komatz, MSc.

REFORM erzeugt Fahrzeuge für die Bergland- und Kommunaltechnik. Welchen Einfluss haben neue Trends wie autonomes und vernetztes Fahren auf diese beiden Bereiche?

Nun, die Digitalisierung – Stichwort: Industrie 4.0 – macht natürlich auch bei Fahrzeugen für den landwirtschaftlichen und kommunalen Einsatz nicht Halt. Die Großen der Branche sind schon vor einiger Zeit auf diesen Zug aufgesprungen – z.B. CNH mit einem autonomen Traktor oder Fendt mit dem Schwarmroboter. Mittlerweile gibt es unzählige – auch universitäre – Projekte, die sich dem autonomen Fahren widmen. Letztendlich ist es ein weiterer Schritt in Richtung Vollautomatisierung der Landwirtschaft. Ich würde es gleichsetzen mit dem Einzug der CNC-Technik in den Produktionsbetrieb: Der Werker hat seine Produktionsmaschine zu programmieren, zu rüsten und die Rohteile bereitzustellen; die Teilefertigung erledigt die Maschine völlig autonom. Mit einiger Phantasie darf man zukünftig Gleiches für die Landwirtschaft erwarten – der Landwirt wird seinem Geräteträger den gewünschten Arbeitsprozess aufprägen und die Maschine mit den notwendigen Betriebsstoffen versorgen – die Feldarbeit wird sie alleine erledigen. Das macht auch Sinn, denn es führt zu einer massiven Arbeitserleichterung für den Landwirt. Erwähnenswert erscheint mir auch noch,

dass es sich bei landwirtschaftlichen Betriebsflächen meist um Privatflächen handelt – somit ist der öffentliche Verkehr ausgeschlossen und der autonome Betrieb ist mit ungleich niedrigerem Gefährdungspotenzial realisierbar. Umgekehrt ist der autonome Betrieb von Fahrzeugen unserer kommunalen Kunden wohl etwas schwieriger darstellbar. Die Aufgabenstellung an Trägerfahrzeuge der Kommunen ist umfangreicher als im landwirtschaftlichen Einsatz – man denke nur an den Winterdienst, an Transportarbeiten, an Mäharbeiten, usw. – alles mit dem gleichen Fahrzeug und das im öffentlichen Raum. Die Lösung erscheint mir hier nicht ganz trivial. Was allerdings in überschaubaren Zeiträumen angedacht und wohl auch umgesetzt werden kann, ist eine Automatisierung von sich wiederholenden Teilaufgaben wie bspw. die Reinigung von Parkplätzen mit mannlosen Geräteträgern. Die REFORM-Werke sehen einen zukünftigen Bedarf beim automatisierten und vernetzten Betrieb der Geräteträger und eine wesentliche Entwicklungsmöglichkeit zukünftiger Gerätegenerationen. Dies ist letztendlich auch der Grund dafür, dass wir uns im DigiTrans-Projekt des AC massiv einbringen werden.

REFORM hat zwei Schwesterunternehmen – eines in der Schweiz (Agromont AG) und eines in Deutschland (Kiefer GmbH). Wie sind

die Schwerpunkte verteilt und wo findet die Entwicklungsarbeit statt?

Aufgabe der AGROMONT AG ist es, die REFORM-Produkte am Schweizer Markt erfolgreich zu platzieren und teilweise auch das Service der Fahrzeuge zu übernehmen. Die KIEFER GMBH ist ausschließlich im kommunalen Bereich tätig und mit den Produkten wie bspw. dem Kommunalgeräteträger Boki bestens im Kernmarkt Deutschland aber auch in den angrenzenden Exportmärkten eingeführt. Eine Produktentwicklung im „klassischen Sinn“ gibt es bei AGROMONT nicht, sehr wohl aber beeinflusst das Unternehmen durch laufende Marktrückmeldungen die Entwicklungsprojekte der REFORM-Werke. Bei KIEFER wird die Entwicklung der Produkte selbständig am Standort in Dorfen durchgeführt. Ein Austausch über die Entwicklungs-Roadmap findet natürlich übergreifend statt – genauso wie eine gegenseitige Vorstellung von angedachten oder umgesetzten technischen Lösungen bei komplexeren Aufgabenstellungen. Die Umsetzung im Detail wird jedoch von jedem Unternehmen autonom durchgeführt – und so soll es auch in Zukunft bleiben.

Welchen Stellenwert hat die Elektrifizierung des Antriebes in Ihren Fahrzeugen?

Sie sprechen damit treffsicher ein weiteres Thema an, das wohl jeden Fahrzeughersteller augenblicklich intensiv beschäftigt. Nach Alternativen zum Dieselmotor wird zunehmend stärker verlangt – vor allem aus dem kommunalen Bereich. Aktuell ist – für die mit unseren Fahrzeugen abzudeckenden Arbeitsaufgaben

– ein abrupter Verzicht auf den Dieselmotor nicht denkbar. Bspw. Ist die Schneeräumung bei gleichzeitiger Streumittelausbringung mit der existierenden Batterietechnologie nicht sinnvoll abdeckbar. Somit dreht sich alles um die Kernfrage der Batteriekapazität – oder vereinfacht formuliert: Wann kann der Arbeitsinhalt von 100 Liter Dieselmotorkraftstoff von einer 100 kg Batterie – die in wenigen Minuten aufgeladen oder getauscht werden kann – bereitgestellt werden? Tritt dieser Fall ein, ist der Verbrennungsmotor vermutlich noch am gleichen Tag Geschichte. Die Vorteile des Elektroantriebes selbst – man denke nur an die Effizienz (im Sinne der geringeren Abwärme), den Drehmomentverlauf, der Regelbarkeit, usw. – sind bereits jetzt gegeben. Es fehlt an der gewichtseffizienten Speicherbarkeit bzw. der prompten Nachlademöglichkeit der elektrischen Energie. Kurzum, nichts zu tun und ewig auf den Dieselmotor zu setzen, wäre fatal. Allerdings alternativlos in die Elektrifizierung zu marschieren, wäre wohl ein mindestens genauso großer Fehler. Was aufgrund der aktuell verfügbaren Technologie für uns von Interesse ist, sind Hybridlösungen.

Wie wichtig ist für Ihr Unternehmen und Ihre Produkte das Thema Digitalisierung? Durch welche Maßnahmen unterstützen Sie in Ihrem Betrieb die Digitalisierung?

Auf den Betrieb bezogen – vielleicht etwas frech formuliert: „An der Digitalisierung führt kein Weg vorbei“. Will man Arbeitsabläufe effizient gestalten, egal ob in der Produktion oder in der Verwaltung, gibt es praktisch keine „digitalfreie Zone“ mehr. Zur Vernetzung von Werkzeugmaschinen mit Handling-Robotern und automatisierten Teilelagern habe ich in Ihrer Eingangsfrage schon Stellung genommen – in der gleichen Tonart geht's bspw. auch in der Logistik weiter. Aktuell läuft bei uns im Haus ein Pilotversuch mit Datenbrille und Spracherkennung im Lagerbereich.

Zur Digitalisierung unserer Produkte ist Folgendes zu ergänzen: Wir versuchen hier einen nicht ganz einfachen Spagat zu bewerkstelligen. Einerseits gibt es Kunden, die nach einfachen Fahrzeugen fragen – auf die wir in einem Nischenmarkt auch nicht verzichten wollen. Diese kommen in der Regel beinahe ohne Elektronik aus. Andererseits haben wir natürlich auch Kunden, denen Komfort und Assistenzsysteme wichtig sind und da geht es ohne Steuergeräte und der entsprechenden Digitalisierung ohnehin nicht mehr. Dem Trend folgend gilt für unsere Produkte das gleiche wie für unseren Betrieb: „An der Digitalisierung führt kein Weg vorbei“.

REFORM hat eine staatlich ausgezeichnete Lehrwerkstatt. Wie viel Digitalisierung steht auf den neuen Ausbildungsplänen?

Eine gute Frage – ein Blick in den Maschinenpark unserer Lehrwerkstätte gibt uns die Antwort. Hatten wir früher in der Lehrwerkstätte konventionelle – das heißt manuell zu bedienende – und einfache Werkzeugmaschinen, so haben sich die Zeiten auch dort geändert. 5-Achsfräsmaschine, CNC-Programmiersplatz und auch der 3D-Druck gehören mittlerweile zur Standardausrüstung einer „gut sortierten“ Lehrwerkstätte. Unser Ziel ist es, dass wir unseren Nachwuchs fit für die Zukunft ausbilden. Bei der Digitalisierung in der Ausbildungsphase zu sparen, bedeutet einen Mehraufwand durch Nachqualifizierung unserer Mitarbeiter in der Zukunft.

Wenn diese neuen Technologien Einzug in Ihre Fahrzeuge halten, sind auch neue Lieferanten und Entwicklungspartner nötig. Finden Sie diese in Oberösterreich? Mit wem arbeiten Sie aktuell gemeinsam an Ihren Entwicklungen?

Bis dato hatten wir das Glück, dass wir qualifizierte Firmen gefunden haben, die uns meist über viele Projekte und viele Jahre begleiten. Um nur wenige zu nennen: Im Bereich Fahrzeug-Diagnosetool ist es die Firma Dataformers, im Bereich Fahrzeugantriebe ist es BOSCH-Rexroth, für die energieoptimierte Lüfterregelung ist es Technocert, als Unterstützung in der mechanischen Konstruktion ist es die Fa. Bitter, usw. Die nichtgenannten Firmen mögen es mir nachsehen. Zu Ihrer Frage: Ja, wir haben bis dato unsere Entwicklungspartner im Umland gefunden – nicht alle sind jedoch aus Oberösterreich.

Welche Erfolge erwarten Sie sich von der Mitarbeit im Projekt DigiTrans?

Der Schwerpunkt liegt für uns natürlich im autonomen Betrieb eines unserer Geräteträger. Hier gilt es für uns, umfassend Know-how hinsichtlich Sensorik und Steuerungs-Soft-

ware aufzubauen bzw. ein Netzwerk zu spezialisierten Fachfirmen zu knüpfen und konkret die Realisierung eines Prototypen mit definierten Arbeitsaufgaben umzusetzen. Wir sind sehr zuversichtlich, dass uns das mit DigiTrans gelingen wird und freuen uns auf eine intensive Zusammenarbeit.

Können Sie uns einen Ausblick auf die Marktentwicklung im Bereich der Kommunalfahrzeuge geben?

Wenn Sie gestatten, reduziere ich mich auf den von REFORM abgedeckten Bereich der Geräteträger im Leistungssegment von 75 bis 120 PS. Hier sehen wir eine sehr positive Entwicklung – wir gehen davon aus, dass die Anforderungen hinsichtlich Straßenerhaltung, Entsorgung und Umweltpflege, die an die Kommunen gestellt werden, eher zunehmen werden. Die personellen Ressourcen der Kommunen werden vermutlich auch zukünftig nicht üppig aufgestockt werden, sodass letztendlich eine Produktivitätssteigerung durch den Einsatz von effizienten Geräten erforderlich sein wird. Unsere Verkaufszahlen der letzten Jahre belegen das ebenso: Die Umsatzzuwächse wird REFORM zukünftig verstärkt im kommunalen Bereich realisieren – ohne dabei die Landwirtschaft, im Konkreten die Berglandwirtschaft zu vernachlässigen.

370 Arbeitnehmer entwickeln und produzieren am Standort Wels, der Exportanteil beträgt 75%. Welchen Vorteil hat für Sie der Standort Oberösterreich?

Unser Kernabsatzgebiet ist Europa; hier tätigen wir rund 95% unserer Verkäufe und Oberösterreich liegt zentral in der Mitte – eine vernünftige Erreichbarkeit unserer Kunden ist somit gegeben. Zum anderen: Wir brauchen für die Erstellung unserer Produkte Entwicklungspartner, kompetente Zulieferfirmen und ein agiles Netzwerk – auch damit sind wir versorgt. Und zu guter Letzt: Wir brauchen qualifizierte Mitarbeiter und die finden wir ebenfalls in Oberösterreich.



Die umfangreiche und vielseitige REFORM Produktpalette für die Bergland- und Kommunaltechnik.
Bild: Reform-Werke Bauer & Co Gesellschaft m.b.H



DIENSTAG, 24. APRIL 2018 | FLUGHAFEN LINZ-HÖRSCHING



KVP Branchentreff 2018

Ein Tag im Zeichen von Best Practice

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess hat mittlerweile viele Namen und wird in vielen unterschiedlichen Methoden und Systemen dargestellt. Ziel des KVP ist aber immer, bestehende Arbeitsabläufe, Produkte, Methoden und Werkzeuge systematisch und permanent in kleinen Schritten zu verbessern.

KVP ist in vielen Unternehmen fix als wichtige Qualitätsmethode und

gelebte Unternehmensphilosophie verankert. Der Automobil-Cluster widmet sich seit Jahren diesem Thema mit einem eigenen Jahresfixpunkt: dem KVP-Branchentreff. Der KVP-Branchentreff 2018, am 24. April in Linz-Hörsching, gibt einen Überblick über unterschiedliche KVP-Umsetzungen und Best-Practice-Beispiele in national und international tätigen Betrieben.



25. Jänner 2018 im Future Dome bei Fill Maschinenbau in Gurten

Forum Maschinenbau 2018

Im Mittelpunkt des Forums Maschinenbau stehen Best Practice Beispiele zu aktuellen Herausforderungen und Trends rund um die Digitalisierung und steigende Autonomie bei innovativen Maschinenkonzepten. Namhafte Maschinenbauunternehmen zeigen dabei, was Digitalisierung im Maschinenbau bedeutet, wie diese entlang der Wertschöpfungskette umgesetzt werden kann und welche Auswirkungen diese auf eine Produktion von Morgen haben.

www.mechatronik-cluster.at



LEHRGÄNGE UND VERANSTALTUNGEN 2018

- 15.-17. Jän. | QM-RA „Regelwerke der Automobilindustrie“
Marchtrenk

- 7. Feb. | Start „Roadmap to NAFTA“, Linz

- 5.-7. März | QM-QA „Qualitätssicherung in automotiven Projekten“
Marchtrenk

Anmeldungen und Informationen: Gabriele Randacher-Schöffl, gabriele.randacher@biz-up.at, +43 (0)732-79810-5084