

AC quarterly

Ausgabe 2 -
Dezember 2022



FUTURE MOBILITY

Die Zukunft beginnt in Oberösterreich

AUTOMOTIVE.2023

25.05.2023 | Oberbank Donau-Forum Linz



Details & Speaker auf www.automotive-conference.at



„The future is now!“

Inhalt

Editorial	3
Coverstory	4
Future Mobility	8
Internationalisierung	16
AC Inside	18
Partnernews	19
AC Team	22
Vorschau	24

IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEM. § 25 MEDIENGESETZ

Blattlinie: Informationen über Aktivitäten des Automobil-Clusters und seiner Partnerunternehmen sowie News aus der Automobil- und Zulieferindustrie. Der Automobil-Cluster ist eine Initiative des Landes Oberösterreich. Träger des Automobil-Clusters ist die öö. Standortagentur Business Upper Austria. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Business Upper Austria – ÖÖ Wirtschaftsagentur GmbH **Redaktionsadresse:** Hafenstr. 47-51, 4040 Linz, Telefon: +43 732 79810 – 5084 E-Mail: automobil-cluster@biz-up.at, www.automobil-cluster.at Für den Inhalt verantwortlich: DI (FH) Werner Pamminer, MBA **Redaktion:** Florian Danmayr, MA, Mag. Petra Danhofer, Katharina Freidl, MA, Mag. Tamara Gruber-Pumberger, Mag. Markus Käferböck **Grafik/Layout:** Generative III GmbH, Christian Buhl **Umsetzung:** Business Upper Austria **Bildmaterial:** Alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria/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. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir teilweise auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter in gleicher Weise.

Zukunft Pink

Der deutsche Hip-Hopper Peter Fox spricht – nein singt – mir mit seiner Comeback-Single aus der Seele. „Ich seh’ die Zukunft pink. Wenn du mich fragst, wird alles gut, mein Kind. Mach’ dein Ding, aber such’ keinen Sinn. Und was nicht da ist, musst du erfinden“, heißt es im Refrain. Mir scheint, die heimische Automotivebranche denkt ähnlich. Sie lässt sich einfach nicht entmutigen, macht ihr Ding, forscht, entwickelt und erfindet.

Angesichts des radikalen Wandels braucht es Resilienz, um global wettbewerbsfähig zu bleiben und so die Zukunft der Mobilität mitzugestalten. Eine gesunde, realistische optimistische Grundhaltung stärkt die Widerstandskraft, sagen auch Psychologen. Optimismus hält gesund, verhindert Stress und Burnout. Optimistische Menschen und Organisationen verhalten sich gesund, setzen sich erreichbare Ziele und verstärken ihr Eigenengagement, um diese Ziele zu erreichen. Das machen auch unsere Partnerbetriebe. Und sind dabei erfolgreich, wie Sie in der vorliegenden Ausgabe von AC-quarterly lesen können.

In Zeiten von Stress führt eine optimistische Lebenseinstellung dazu, adaptive Strategien im Umgang mit Belastungen anzuwenden. Dazu gehört beispielsweise die Inanspruchnahme sozialer Unterstützung durch andere. Im übertragenen Sinne suchen Unternehmen die Unterstützung von Partnern. Im Netzwerk des Automobil-Clusters finden Sie diese Unterstützung. Getreu unseres Mottos „Innovation durch Kooperation“. Das überzeugt offensichtlich viele Unternehmen, denn wir begrüßen wieder mehr als zehn neue Partnerbetriebe. Ein paar von ihnen stellen wir in diesem Magazin vor.

Zum Abschluss gebe ich Ihnen noch eine ostasiatische Weisheit mit: „Der Pessimist sieht in jeder Chance eine Bedrohung. Der Optimist in jeder Bedrohung eine Chance.“

In diesem Sinne: „The future is now!“

Florian Danmayr,
Manager Automobil-Cluster

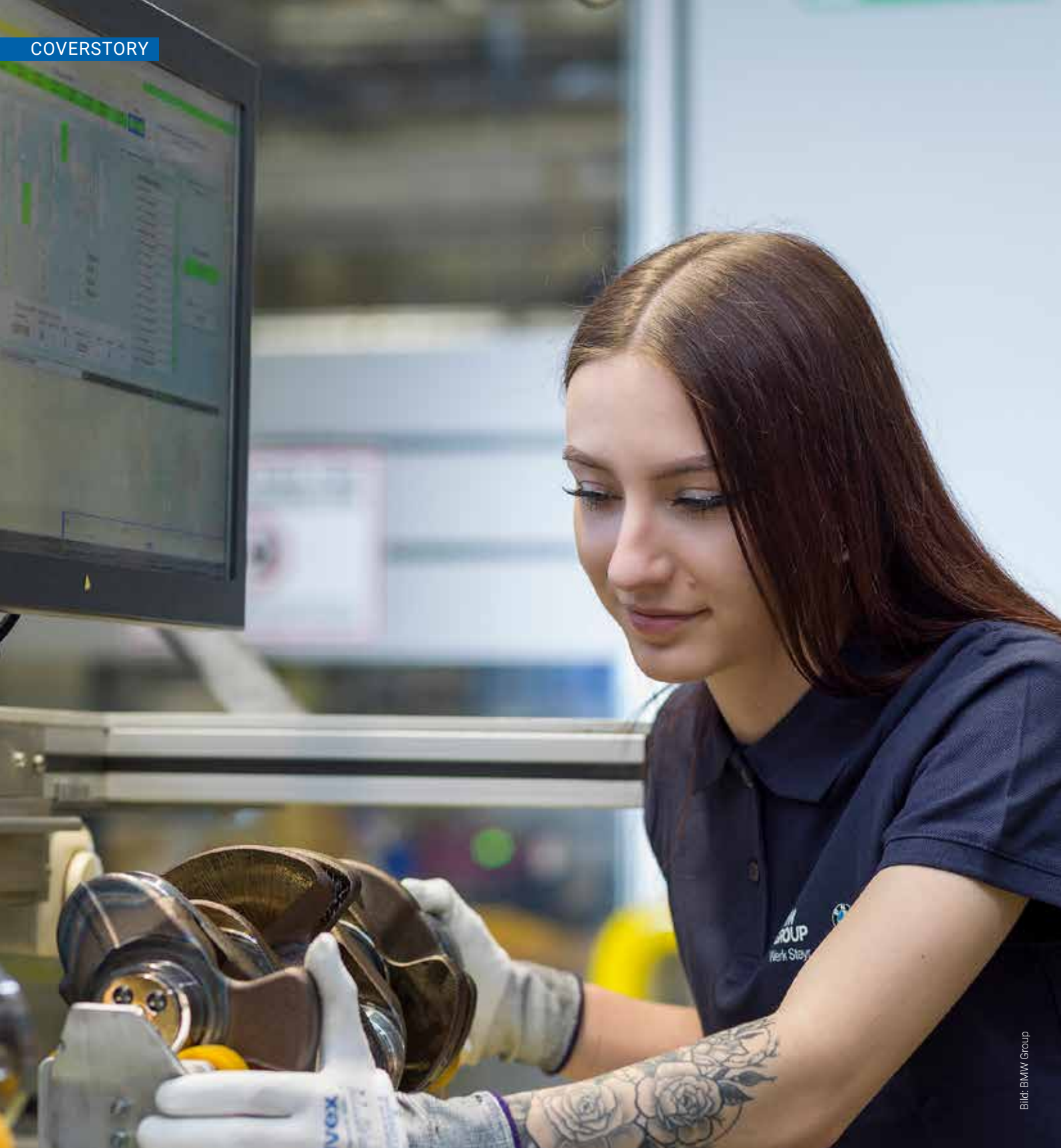


Bild: BMW Group

Die Zukunft der Mobilität beginnt in Oberösterreich

Beinahe alle Kompetenzen, die es braucht, um ein Fahrzeug zu entwickeln, finden sich in unserem Bundesland. Im Umkreis von 50 Kilometern ist auch alles vorhanden, um nachhaltige Fahrzeugkonzepte zu entwickeln und zu fertigen. Oberösterreich ist eine Future Mobility Region.

Klar ist: Die Mobilität befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Egal, ob es sich um den Individualverkehr oder den Gütertransport handelt. „Nicht zuletzt der Green Deal der EU und das damit verbundene Aus für Verbrennungsmotoren ab 2030 machen es notwendig, dass die Fahrzeugindustrie intensiv an alternativen emissionsfreien Antriebssträngen forscht“, betont Automobil-Cluster-Manager Florian Danmayr.

Future Mobility Region

In Oberösterreich passiert dies längst: 280 Unternehmen und Forschungseinrichtungen arbeiten an der Mobilität der Zukunft. Sie generieren dabei jährlich 16,1 Milliarden Euro Umsatz und 5,65 Milliarden Euro an Wertschöpfung. Mehr als 50.000 Menschen sind direkt oder indirekt in der Fahrzeugindustrie beschäftigt. Deren Exportquote beträgt mehr als 80 Prozent. „Alle Organisationen zu nennen, würde den Rahmen sprengen, aber zu den bekanntesten Unternehmen, die sich ganz oder zu einem großen Teil der Mobilität der Zukunft verschrieben haben, zählen sicher die Miba AG, Steyr Automotive oder die FACC“, sagt



LCM-Projektleiter Ralf Kobler und Hubert Mitterhofer, Business Area Manager Drives bei LCM, haben für den deutschen Technologiekonzern Voith einen elektrischen Schiffsmotor optimiert.



Im Werk Steyr produziert BMW Gehäuse für E-Antriebe.

Danmayr. Von den zahlreichen Forschungseinrichtungen sind neben Universität und Fachhochschulen das Linz Center of Mechatronics, Profactor oder AIT Austrian Institute of Technology stellvertretend zu nennen.

Breites Kompetenzspektrum

Geforscht wird an Simulation und Digitalen Zwillingen, an Leistungselektronik, Energiespeichern und am elektrischen Antrieb. Ein großes Thema sind Materialien und Materialtechnologien – einerseits, um Gewicht und damit Energie zu sparen, andererseits, um Fahrzeuge sicherer zu machen. Die Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) unterstützt beispielsweise die Entwicklung aktiver Schwingungsdämpfung für Fahrzeuge durch Analyse und Simulation. Aktive Schwingungsdämpfung reduziert unerwünschte Fahrzeugschwingungen und verbessert den Fahrkomfort sowie die Audioqualität des Entertainment-Systems. Das LCM designt Regelung, Aktuatoren und Leistungselektronik und bietet Ferti-

gung und Inbetriebnahme eines prototypischen aktiven Dämpfungssystems.

Umweltfreundliches Schnellladen

Im Kompetenzbereich Leistungselektronik sticht die Silicon Austria Labs GmbH mit ihrer Tiny Power Box hervor. Das Projekt konzentriert sich auf die Optimierung der Leistungsdichte von eingebauten Ladegeräten in E-Autos (Onboard-Charger). Die Ziele: Gewicht reduzieren, Bauteile und Platz sparen, die Leistungsdichte um den Faktor 4 erhöhen, höchste Effizienz beim Schnellladen erreichen und die Umweltverträglichkeit erhöhen. Beim Thema Energiespeicher und elektrische Antriebe wären zahlreiche Best-Practice-Beispiele zu nennen. Allen voran die AC-Projekte maxE und Bio!LIB, über die in diesem Magazin an anderer Stelle ausführlich berichtet wird.

Elektroantrieb für Nutzfahrzeuge

Das LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen und das LCM arbeiten gemein-



Die Tiny Power Box der Silicon Austria Labs GmbH soll die Leistung von Ladegeräten in Elektroautos optimieren.

sam an einem emissionsreduzierenden CVT-Getriebe mit elektrischem Variator für Nutzfahrzeuge. Sie ersetzen die hydrostatische Einheit aus einem bestehenden Getriebe durch elektrische Maschinen. Solche hydrostatischen Einheiten sind vor allem in der Landwirtschaft im Einsatz. Um die Effizienz dieser fortan elektrischen eCVT-Einheit weiter zu steigern, sollen für den elektrischen Generator zur Speisung einer im Fahrzeug verbauten Batterie und für die Elektromotor und -generator-Einheiten innovative und kosteneffiziente elektrische Komponenten verbaut werden.

Umweltfreundliche Materialien

Nachhaltig, leistungsfähig, intelligent: Die Materialtechnologie trägt wesentlich zur Einhaltung dieser Eigenschaften im Kontext der Mobilität bei. So arbeitet das Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen an neuartigen Wasserstofftanks als Beitrag zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors. Ziel ist eine industrielle taugliche Lösung für die H₂-Speicherung bei -180 °C und hohem Druck durch die Entwicklung von neuen ultraporösen Speichermaterialien wie z. B. Aktivkohlen oder metallorganischen Gerüstverbindungen.

Prototyping Lab

Auch im Prototypenbau findet man in Oberösterreich geballtes Know-how. Der Baumaschinenhersteller Wacker Neuson hat beispielsweise mit dem LCM den weltweit ersten 1,7 Tonnen Zero Tail Minibagger mit

elektrischem Antrieb entwickelt. „Mini“ bezieht sich dabei lediglich auf die Abmessungen des Baggers, denn in Leistung und Ausdauer steht der neue „EZ17e“ seinen Brüdern mit Verbrennungsmotor in nichts nach.

Testen und prüfen

Oberösterreich verfügt auch über eine umfangreiche Test- und Prüfinfrastruktur. Die Research Center for Non-Destructive Testing GmbH (RECENDT) bietet beispielsweise berührungslose und zerstörungsfreie Prüfung bzw. Analyse mittels Laser-Ultraschall. So kann u. a. die sicherheitsrelevante Ausführung von Schweißnähten im laufenden Produktionsprozess überprüft werden. Dadurch werden auch Fehler frühzeitig erkannt. Das spart

Zeit, Energie und Kosten, während die Qualität der Produkte gesichert ist.

Zentrum für neue Antriebsstränge

„Dass Oberösterreich ein guter Platz für Future Mobility ist, haben auch große internationale Konzerne erkannt. Nicht umsonst hat sich BMW dazu entschlossen, den Standort Steyr zum Zentrum für Elektromobilität auszubauen“, sagt Danmayr. Auch AVL entwickelt in Steyr vor allem Antriebssysteme für Nutzfahrzeuge und konzentriert sich dabei auf Wasserstoff und Elektroantrieb. Derzeit wird an einem wasserstoffbetriebenen 40-Tonnen-Lkw gebaut. Geschäftsführer Michael Kordon konnte auch als neuer Beirat im Automobil-Cluster gewonnen werden.



In Oberösterreich wird am Antriebsstrang der Zukunft geforscht, u. a. am Elektromotor.



Bild: ATI

Einreichen und Fördergeld kassieren

Noch bis 1. Februar 2023 können Unternehmen und Forschungseinrichtungen ihre Projekte zum Thema „Future Mobility“ zur Förderung einreichen. Klaus Oberreiter, Leiter der Abteilung Policy & Standortstrategie bei Business Upper Austria, beantwortet die wichtigsten Fragen.

Was wird gefördert?

F&E-Projekte im Mobilitätssektor mit den Schwerpunkten Fahrzeugelektronik, Simulation und Sensorik, Speichersysteme und deren Komponenten für den Einsatz, die Betankung und die Speicherung sowie Leichtbau, Produktionstechnologien und Fahrzeugintegration.

Wer wird gefördert?

Zielgruppen sind oberösterreichische Unternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und weitere Akteure, die zu den Zielen der Mobilitätswende beitragen. Falls Unternehmen eine Projektidee haben und noch Partner suchen, können sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen.

Wie hoch ist die Förderung?

Für die Future Mobility Ausschreibung 2022 des Landes Oberösterreich stehen vier Millionen Euro aus der Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 zur Verfügung. Pro Vorhaben ist eine Förderung

von mindestens 100.000 Euro bis maximal 800.000 Euro möglich. Die Förderquote ist abhängig vom Organisationstyp der einzelnen Partner sowie von der Forschungskategorie und beträgt maximal 85 Prozent für industrielle Forschung und maximal 60 Prozent für experimentelle Entwicklung.

Was sind die Einreichkriterien?

Es muss sich um ein kooperatives Forschungs- und Entwicklungsprojekt handeln, in dem mehrere Konsortiumsmitglieder zusammenarbeiten. Die Projektlaufzeit darf maximal 36 Monate betragen.

Wo und wie kann ich einreichen?

Die Einreichung findet online über den eCall auf www.ffg.at statt und muss bis spätestens 1. Februar 2023, 12:00 Uhr erfolgt sein.

Wann gibt es eine Entscheidung?

Eine Förderentscheidung ist bis April 2023 zu erwarten.

Future Mobility Call

Eine Initiative des Landes Oberösterreich im Rahmen der strategischen Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030.

[Informationen und eCall](#)
(Einreichung):



Kontakt



Bild: Business Upper Austria

Klaus Oberreiter, Leitung Policy & Standortstrategie, Business Upper Austria

Kontakt:

Klaus Oberreiter
Projektleiter #upperVISION2030,
Business Upper Austria
klaus.oberreiter@biz-up.at
+43 732 79810 – 5341



Future Mobility Region Upper Austria

Die Future Mobility Region liefert im Radius von 50 Kilometern die notwendigen Kompetenzen und die Infrastruktur zur Entwicklung und Fertigung nachhaltiger Fahrzeugkonzepte.

280 Unternehmen und Forschungseinrichtungen zählen zur Future Mobility Region. Sie erwirtschaften jährlich 16,1 Milliarden Euro Umsatz, sorgen für 5,65 Milliarden Euro Wertschöpfung und beschäftigen 55.500 Mitarbeiter. Das zeigt die IWI Standortstudie 2020.

Future Mobility Call

Zu folgenden Schwerpunkten können Sie bis 1. Februar 2023 Projekte einreichen:

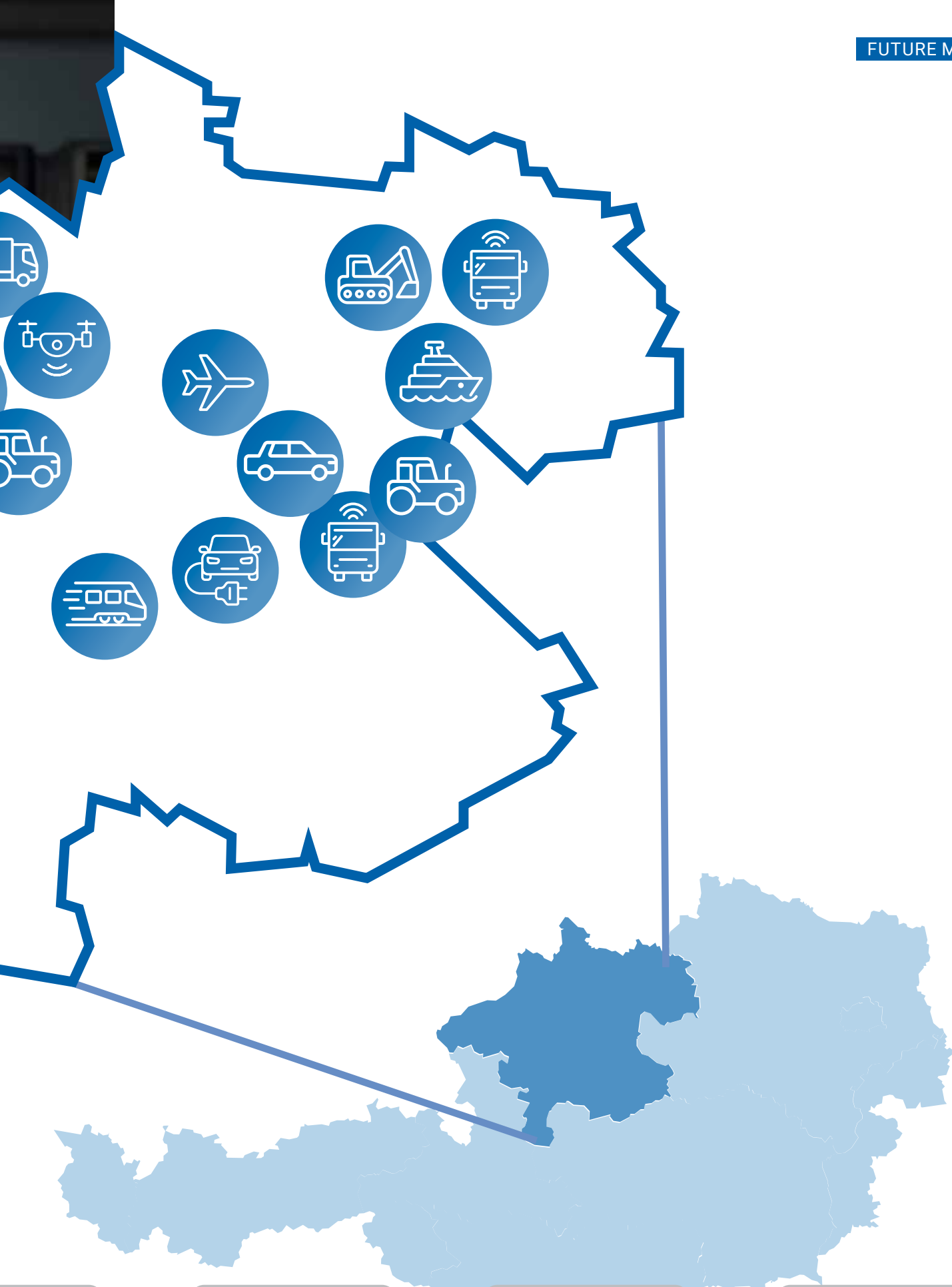
- Fahrzeugelektronik, Simulation, Sensorik
- Speichersysteme und deren Komponenten für den Einsatz, die Betankung und die Speicherung
- Leichtbau, Produktionstechnologien und Fahrzeugintegration

Eine Initiative des Landes Oberösterreich im Rahmen des

strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramms #upperVISION2030.

Informationen und eCall (Einreichung):





Quelle: IWI Standortstudie 2020





In Steyr arbeitet AVL List intensiv an brennstoffzellenelektrischen Lkw.

Bild: AVL List GmbH

„Es wird um jedes halbe Prozent Wirkungsgrad gekämpft“

Nutz- und Sonderfahrzeuge haben sich zum Innovationstreiber in der Fahrzeugindustrie entwickelt. Unser neuer Beirat und Standortleiter des AVL Techcenters in Steyr, Michael Kordon, erklärt, wieso das so ist.

Worauf konzentrieren sich Ihre Aktivitäten in Steyr?

Im AVL Techcenter werden Antriebssysteme für Lkw, Busse, Traktoren und weitere mobile Arbeitsmaschinen sowie gesamte Fahrzeuge entwickelt. Wir arbeiten sowohl an elektrischen als auch an konventionellen Lösungen, da der Verbrennungsmotor vor allem in den Off-Road-Anwendungen noch länger eine wichtige Rolle spielen wird. Schwerpunkt sind aber batterie- und brennstoffzellenelektrische Fahrzeuge.

Sie bauen gerade ein neues Betriebsgelände mit 10.000 Quadratmetern. Was wird dort künftig passieren?

Der neue Standort wird mehr Platz für Mitarbeiter und modernste Prüfstände bieten. Weiters entstehen Werkstätten für Prototypen und Antriebsstrang- sowie Fahrzeugprüfstände, alles für schwere Nutzfahrzeuge und Traktoren. Ausgestattet mit modernster Gebäudetechnik und Infrastruktur inkl. Wasserstoffversorgung. Bei der Auslegung des Gebäudekonzepts stand die Energieeffizienz im Mittelpunkt, jede noch so kleine Abwärme der Prüflinge wird für Heizen oder Kühlen verwendet. Eine PV-Anlage wird natürlich auch installiert.

Sonder- und Nutzfahrzeuge sind derzeit die Innovationstreiber in der Fahrzeugindustrie. Warum?

Bei Nutzfahrzeugen stehen die Gesamtkosten des Betriebs sowie der Prozess im Vorder-

grund. Damit wird mit Innovation und Technologie um jedes halbe Prozent Wirkungsgrad gekämpft und auch stark auf Automatisierung inkl. Fahrerassistenzsysteme und automatisiertes Fahren (ADAS/AD) gesetzt.

Welche Innovationen kommen dabei aus dem Hause AVL?

Am Standort Steyr arbeiten wir intensiv an hocheffizienten elektrischen Achsen für schwere Nutzfahrzeuge, innovativen modularen Traktorkonzepten oder vorausschauenden Softwarefunktionen, z. B. für Energiemanagement. Wir sind auch auf die Integration verschiedener Komponenten ins Fahrzeug spezialisiert. Gerade durch gutes Integrations-Know-how kann ein System zum einen funktional, aber auch in Richtung hoher Effizienz optimiert werden. Das größte derzeit laufende Forschungsprojekt ist die Entwicklung eines 40-Tonnen-Sattelzuges mit Brennstoffzellenantrieb. Diese Innovationen von AVL tragen dazu bei, den weltweiten CO₂-Ausstoß in Zukunft zu reduzieren.

Wie stellt sich AVL für jetzt und die Zukunft auf?

Um künftige Herausforderungen meistern zu können, verwenden wir ca. zehn Prozent unseres Umsatzes für Forschung. Dadurch haben wir die Lösungen für alle möglichen Technologien der Zukunft bereit und auch die notwendigen Fahrzeugentwicklungsprozesse, um Serienprojekte abzuwickeln.

Wenn Sie Oberösterreichs regionale Stärken durch die globale AVL-Brille betrachten – was läuft bei uns gut im Vergleich zum Rest der Welt?

Wir haben in vielen Bereichen eine starke Industrie mit viel einschlägigem Know-how. In Steyr ist das alles rund um Nutzfahrzeuge und Traktoren, darum sind wir hier. Auch die Möglichkeiten der Ausbildung im Bereich Fahrzeugtechnik, Software und Elektrik sind vorhanden. Nicht zuletzt gibt es Organisationen, die sich aktiv darum kümmern, den Standort voranzubringen.

Was hat Sie dazu motiviert, sich als Beirat im Automobil-Cluster zu engagieren?

Ich möchte ein Teil des Automobil-Clusters sein, um Themen zu treiben und den Standort weiter zu stärken. Ein wichtiger Grund ist natürlich auch das Netzwerk und die Möglichkeit, sich auszutauschen.

ZUR PERSON



Bild: AVL List GmbH

Michael Kordon ist Manager des AVL Techcenters in Steyr. Seit kurzem engagiert er sich außerdem als neues Mitglied im Beirat des Automobil-Clusters. Der studierte Techniker Kordon ist bereits seit 2006 bei AVL List in verschiedenen Positionen tätig – vom Entwicklungsingenieur für Dieselmotoren bis zur heutigen Funktion als Standortleiter in Steyr.

INTERVIEW

Interview in voller Länge:
www.automobil-cluster.at

Wetter ist größte Herausforderung

Das Projekt AWARD sammelt Erfahrungen für die Umsetzung des automatisierten Gütertransports. In einem der vier Use Cases soll ein automatisierter E-Lkw 600 Meter auf öffentlichen Straßen zurücklegen. Dabei haben sich drei große Herausforderungen herauskristallisiert.

Die Wegstrecke, die der automatisierte E-Lkw zwischen dem Logistikunternehmen DB Schenker und dem Antriebsspezialisten BRP-Rotax in Günskirchen zurücklegen soll, ist 600 Meter lang und befindet sich auf öffentlichen Verkehrsabschnitten. Sie besteht aus mehreren Kreuzungen, Zufahrten zu Firmengeländen und einer Unterführung. Dadurch ergeben sich eine Vielzahl an komplexen Verkehrsszenarien, die der automatisierte Lkw bei jeder Wetterlage und auch bei Nacht absolut sicher bewältigen muss. Mit jeder neuen Erkenntnis im Testbetrieb ergeben sich weitere Herausforderungen. DigiTrans-Projektmanager Hannes Watzinger kennt die drei wichtigsten.

Herausforderung Wetter

Das Wetter und die Technologie, die damit zu recht kommen muss, ist eine der wesentlichen Herausforderungen. Genauer gesagt sind es die unterschiedlich auftretenden Witterungs-

bedingungen wie Regen, Nebel, Schnee oder Reflektionen durch Licht und Sonneneinstrahlung. Diese behindern nicht nur die Sicht und Reaktionsfähigkeit des Menschen, sondern haben ebenso starken negativen Einfluss auf die Objekterkennung unterschiedlicher Fahrzeugsensoren wie LiDAR, Radar und Kamerasysteme. Die Sensoren und Technologien sind unterschiedlich ausgereift und müssen erst getestet und verbessert werden.

Beregnungsanlage als Lösung

„Wir haben uns im vergangenen Jahr sehr intensiv mit dem Thema Regen und dessen Einfluss auf die Sensoren auseinandergesetzt. Dabei haben wir nach Lösungen geforscht, wie wir möglichst naturgetreuen Regen auf Knopfdruck künstlich erzeugen können. Um effizient testen zu können, muss man die jeweils passenden Regentropfen und die passende Regenintensität reproduzierbar verfügbar haben“, erklärt Hannes Watzinger. Das entstandene Know-how wurde dazu genutzt, um auf der Teststrecke in St. Valentin eine spezielle Outdoor-Beregnungsanlage zu errichten. Ab sofort ist es möglich, Fahrzeuge und deren Kamera-, Radar- und LiDAR-Systeme in unterschiedlichen Verkehrsszenarien und bei künstlich erzeugtem Regen reproduzierbar zu testen.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

In Österreich erlaubt die „Automatisiertes Fahren Verordnung“ automatisierte Fahrzeuge auf bestimmten Straßenabschnitten zu Testzwecken nur in ganz bestimmten Anwendungsfällen und nur mit sogenannten Sicherheitsfahrern. Vorher muss bei der Kontaktstelle automatisierte Mobilität ein Antrag gestellt werden. „Bis Fahrzeuge auch ohne einem solchen Operator zu Testzwecken unterwegs



Die Stahlkonstruktion der rund 100 m langen und 13 m hohen Outdoor-Beregnungsanlage auf der Teststrecke in St. Valentin.

sein können, ist es noch ein weiter Weg, da auch die Freigabeprozesse entwickelt werden müssen“, sagt Watzinger.

Effizienz und Sicherheit

Das automatisierte Fahrzeug muss viele Dinge gleichzeitig bewältigen. Die Verkehrssicherheit darf dabei auf keinen Fall gefährdet sein. Zudem muss der Verkehrsfluss zwischen automatisierten und nicht automatisierten Verkehrsteilnehmern aufrecht bleiben. Dafür ist es notwendig, generell vernetzt zu fahren und die umliegende Infrastruktur einzubeziehen. Sämtliche Veränderungen wie Bodenmarkierungen, Verkehrsschilder, Ampelanlagen oder digitale Kommunikationssysteme müssen darauf ausgelegt werden. „Damit wir die bestmöglichen Lösungen erarbeiten können, wurden das Land Oberösterreich, die Gemeinde Günskirchen sowie die beteiligten Unternehmen miteinbezogen. Ein Augenmerk legen wir auch auf die Bedürfnisse der beteiligten Verkehrsteilnehmer und Anrainer“, betont Hannes Watzinger.

AWARD

AWARD – All Weather Autonomous Real Logistics Operations and Demonstration

29 Projektpartner aus 12 Nationen arbeiten im Projekt AWARD-H2020 zusammen, um einen sicheren und automatisierten Logistikbetrieb bei allen Wetterbedingungen realisieren zu können. In einem von vier Use Cases wird in Günskirchen auf einer 600 Meter langen Strecke ein automatisierter E-Lkw getestet.

Österreichische Projektpartner

BRP-ROTAX GmbH & CO KG, DB SCHENKER Österreich, Linz Center of Mechatronics, Logistikum der Fachhochschule OÖ, Austrian Institute of Technology, Austria-Tech, Automobil-Cluster, Business Upper Austria, DigiTrans GmbH



Das Projekt wird im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 von der Europäischen Union unter der Grant Agreement No. 101006817 gefördert.

„Wechselnde Witterungsbedingungen und starker Regen sind wesentliche Herausforderungen beim automatisierten Fahren.“

ZUR PERSON



Hannes Watzinger, Projektmanager AWARD, DigiTrans GmbH

Alternativen zu Erdgas

Der vollständige Umstieg auf klimaneutrale Energieträger ist auch bei energieintensiven Industriebetrieben technologisch möglich. Das zeigen erste Ergebnisse des Forschungsprojekts „envloTcast“. Der Automobil-Cluster ist Projektpartner, das AIT Austrian Institute of Technology leitet das Projekt.

Das NEFI-Projekt „envloTcast – Environmentally friendly casting“ wurde ursprünglich mit dem Ziel gestartet, die Grüne Gießerei 4.0 zu entwickeln. Eine Demo-Factory entstand am LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen für die Produktion von Aluminiumteilen für die Automobilindustrie. Das AIT Austrian Institute of Technology nahm aber noch weitere energieintensive Hochtemperaturprozesse unter die Lupe.

Klimaneutrale Alternativen

„Wir untersuchen mehrere Industriebetriebe hinsichtlich eines realisierbaren Umstiegs auf Erdgas-Alternativen. Mit unseren Labors und Simulationsmethoden sehen wir, welcher Energieträger für den jeweiligen Industrieofen und Produktionsprozess eine klimaneutrale Alternative darstellt. Viele Öfen können mit Ökostrom statt mit Erdgas beheizt werden, bei anderen kann auf grünen Wasserstoff, Biomethan oder synthetisches Methan umgestellt werden“, erklärt Christoph Zauner, Projektleiter beim AIT Austrian Institute of Technology. „Insbesondere bei hohen Temperaturen über 900 °C ist grünes Methan, das durch Methanisierung

oder in Biogasanlagen hergestellt wurde, eine sehr gute Alternative. Großes Potenzial bergen auch Ofenabwärmennutzung und die Digitalisierung, wodurch bis zu 30 Prozent der Energie gespart werden können.“

Use Case voestalpine

Einer der realen Anwendungsfälle ist die Dekarbonisierung von Industrieöfen in der Stahlweiterverarbeitung. Konkret werden die Dekarbonisierungspotenziale bei Wärmebehandlungsanlagen an unterschiedlichen Standorten der voestalpine untersucht. Aus den Erkenntnissen von „envloTcast“ lassen sich einige Ansatzpunkte übernehmen. Eines ist aber bereits klar: Für die Wärmebehandlung von Metall bei der Stahlweiterverarbeitung gibt es nicht die EINE Alternative zu Erdgas. Vielmehr gibt es für jeden Einsatzfall den am besten geeigneten Energieträger. Infrage kommen dafür unter anderem Ökostrom und grünes Methan, das durch Reinigung von Biogas oder durch Synthetisierung mit Wasserstoff und CO₂ hergestellt wird.

CO₂ im Kreislauf: „Methanisierung“

Wird Erdgas in Industrieöfen verbrannt, entsteht ein Rauchgas aus Stickstoff, CO₂ und Wasser. Der CO₂-Anteil kann mit erprobten Technologien abgetrennt und mit grünem Wasserstoff wieder zu Methan (CH₄) umgewandelt („methanisiert“) werden. Dieses „grüne Methan“ kann dann erneut ohne jegliche Prozessumstellung im Ofen verbrannt werden. Das ergibt einen Kreislauf, bei dem kein CO₂ in die Atmosphäre gelangt. Derartige Anlagen sind mit heutigen Komponenten bis in den 100-MW-Bereich realisierbar und im 10-MW-Bereich bereits seit Jahren erfolgreich in Betrieb.

Technisch und wirtschaftlich realisierbar

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf technisch und wirtschaftlich realisierbaren Lösungen für den kurzfristigen und vollständigen Umstieg auf eine nachhaltige Energieversorgung. Die Lösungen sind in globalem Maßstab skalierbar und haben enormes Potenzial für die Dekarbonisierung der Energieversorgung. Dabei zeigt sich: Methan, grüner Wasserstoff und Strom sind bei klimaneutraler Herstellung wichtige alternative Energieträger.



Christoph Zauner, Senior Research Engineer am AIT Austrian Institute of Technology, Center for Energy, und Leiter des NEFI-Projekts envloTcast

NEFI

NEFI – New Energy for Industry

NEFI ist Teil der „Vorzeigeregion Energie“ und verfolgt den Ansatz der Dekarbonisierung des industriellen Energiesystems mithilfe von Schlüsseltechnologien „Made in Austria“. Der Innovationsverbund hat sich um ein Konsortium aus AIT Austrian Institute of Technology, Montanuniversität Leoben, OÖ Energiesparverband sowie der oberösterreichischen Standortagentur Business Upper Austria formiert. Das ständig wachsende Konsortium mit aktuell mehr als 100 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentlichen Institutionen arbeitet an 24 Projekten. Der Klima- und Energiefonds unterstützt die NEFI-Projekte mit 30,2 Millionen Euro, dotiert aus Mitteln des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK).

www.nefi.at



Das Projekt wird im Rahmen von NEFI – New Energy for Industry gefördert. NEFI ist Teil der Vorzeigeregion Energie des Klima- und Energiefonds.

envloTcast

envloTcast – Environmentally friendly casting

Das NEFI-Projekt „envloTcast“ unter der Leitung des AIT Austrian Institute of Technology vereint Partner aus der oberösterreichischen Industrie und der Forschung wie die LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH, HOFMANN Wärmetechnik GmbH, Ing. Martin Johann Fischer und den Automobil-Cluster der oberösterreichischen Standortagentur Business Upper Austria. Das Projekt läuft noch bis Februar 2024.

[Hier geht's zum Video:](#)





Das Projekt „BioLIB“ und der Demonstrator wurden auf der 11. Internationalen Zuliefererbörse (IZB) in Wolfsburg präsentiert.

Batteriewanne auf dem Holzweg

Die Feuertests und Biegeversuche im Projekt „BioLIB“ sind weit fortgeschritten. Die Batteriewanne aus Stahl-Holzlaminate-Verbund stieß auf der Messe IZB in Wolfsburg auch schon auf großes Interesse bei Fahrzeugbauern und Batterieherstellern.

Gewicht reduzieren, Energie sparen sowie Umwelt und Klima schützen. Das ist vor allem in der Fahrzeugindustrie das oberste Credo. Bei Elektroautos sollen die Komponenten daher immer leichter werden, damit Strom gespart und Reichweite erhöht wird. Das Projektkonsortium von „BioLIB“ entwickelt Batteriewannen aus Stahl-Holzlaminate-Verbund. Dabei sollen die Vorteile klassischer, metallischer Werkstoffe mit jenen von biobasierten Werkstoffen in einer Symbiose verschmolzen werden.

Feuertest bestanden

Feuertests, Crashtests und Biegeversuche sind weit fortgeschritten. Schon in der vorigen Ausgabe von AC-quarterly haben Georg Baumann und Florian Feist von der TU Graz sowie Alexander Stadlmann, Gabriel Praxmarer und Ulrich Müller von der BOKU Wien über ihre Versuche berichtet. Ihr Fazit: „Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Werkstoff Holz auch im Fall eines Brandes der Batteriewanne den Anforderungen standhalten könnte.“ Denn: Holz verkohlt nur, vor allem, wenn wenig Sauerstoff vorhanden ist, während andere Materialien trotzdem verbrennen. Daher

ist der Schutz gegen Entflammbarkeit durch Holz in der Batteriewanne relativ hoch.

Heimisches Holz bevorzugt

Die besten Ergebnisse bei den Crashtests lieferte die Kombination aus hochfestem, moderat sprödem S700-Stahlprofil mit einem Kern aus Birkenbrettschichtholz. Mittlerweile haben sich Pappel und Buche mit den besten Eigenschaften herauskristallisiert. Das Projektkonsortium will auch bei heimischen Gehölzen bleiben, um selbst beim Holz den CO₂-Fußabdruck gering zu halten. Das Projektkonsortium hat bereits einen ersten Demonstrator gebaut. Bei diesem ist der Deckel der Batteriewanne aus Holzlaminate magnetisch befestigt. So dient er – zumindest optisch – direkt als Fahrzeugunterboden.

Demonstrator im Einsatz

Das Projekt „BioLIB“ und der Demonstrator wurden auf der 11. Internationalen Zuliefererbörse (IZB) in Wolfsburg präsentiert. „Das Interesse war sehr groß“, berichtet AC-Projektmanager Matthias Koller. „Gute Gespräche führten wir unter anderem mit Vertretern von VW, BMW, Daimler und Northvolt.“

BioLIB

BioLIB – Biobased Multifunctional Laminates in Battery housings

Kern des Projekts ist die Entwicklung einer leichten Batteriewanne aus Stahl-Holzlaminate-Verbund. Das Holz soll die Eigenschaften von Stahl komplementieren. Die Vorteile liegen in der Festigkeit und im Brandschutz, im Crashverhalten sowie bei Umweltbilanz und Recycling. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Klimaschutz im Rahmen von „Mobilität der Zukunft“.

Projektpartner:

FILL GesmbH, nolax AG, Weitzer Parkett GmbH, TU Graz, BOKU Wien, Innovationszentrum W.E.I.Z., Automobil-Cluster





Baumaschinenhersteller Wacker Neuson hat umfangreiche Expertise in elektrifizierten Baumaschinen und unterstützt das Projekt „maxE“.

Wacker Neuson

Baustellen unter Strom

Das Projekt „maxE“ will den täglichen Energiebedarf von Groß- und Tagesbaustellen mit batterieelektrischen Fahrzeugen und Maschinen decken. Gleichzeitig soll das öffentliche Stromnetz „geschont“ werden. Gelingen soll das mit einem Pufferspeicher, den Miba Battery Systems baut.

Ziel ist die Entwicklung und Demonstration einer Sektorkopplung, die die elektrische Energieversorgung und -speicherung für mobile und stationäre Mobilitätsanwendungen umfasst. Gleichzeitig muss die Spannungsqualität am Anschluss zum öffentlichen Stromnetz gewährleistet sein. Dies ist notwendig, da vor allem Kräne viel Strom benötigen und es daher im regionalen Stromnetz rund um die Baustelle oft zu Störungen kommt. Auch das grundsätzliche Problem der nicht vorhandenen Stromversorgung auf Baustellen soll im Projekt „maxE“ gelöst werden. Durch den Einsatz von elektrifizierten Baumaschinen und -fahrzeugen sowie eines elektrifizierten Fuhrparks der Baufirmen werden natürlich langfristig auch Treibhausgas-, Lärm und Feinstaubemissionen reduziert. Letztlich soll

den Baustellen unabhängig vom öffentlichen Netz mit Strom versorgt werden können.

Pufferspeicher-Prototyp

Die Arbeiten im Projekt sind bereits fortgeschritten. Messungen an einem Kran hat das Projektteam schon durchgeführt, als nächstes stehen die Messungen am Stromnetz bzw. die Auswirkungen des Kranbetriebs auf das Netz an. Miba Battery Systems baut derzeit an einem ersten Pufferspeicher. Die Anforderungen, die Baumaschinen an einen solchen Speicher stellen, wurden im Herbst spezifiziert. Das Bauunternehmen Swietelsky wünschte sich, dass die Baumaschinen in der Mittagspause und über Nacht aufgeladen werden und gab die Art der Ladestecker, Ladekapazität sowie den Wunsch nach einer Schnellladefunktion bekannt. Dabei stützen sich die Projektpartner auf die Expertise des Baumaschinenherstellers Wacker Neuson, der bereits zahlreiche elektrifizierte Maschinen auf den Markt gebracht hat.

Laden mittels PV

„Wichtig für den realen Baustelleneinsatz ist, dass der Pufferspeicher während eines Tages und einer Nacht vollständig geladen werden kann“, erklärt AC-Projektmanager Matthias Koller. „Somit ist eine Baustelle vollständig elektrisch arbeitsfähig, wenn zwei Pufferspeicher vorgesehen werden: Einer steht auf der Baustelle, der andere am Bauhof zum Aufladen. Diese werden tageweise getauscht.“ Laden über eine Photovoltaikanlage am Bauhof soll ebenfalls möglich sein. Die Ergebnisse des Projekts „maxE“ sollen auch für andere, überwiegend temporäre Großverbraucher anwendbar und reproduzierbar sein und dazu beitragen, die Stromqualität insgesamt zu sichern sowie die Netzstabilität durch neue emissionsfreie Mobilitätsformen zu verbessern.

maxE

maxE – Ladeinfrastruktur für maximale Elektrifizierung auf Baustellen

Das Projekt wird vom Klima- und Energiefonds im Rahmen des Programms Zero Emission Mobility gefördert.

Projektpartner:

- Miba Battery Systems GmbH (vormals Voltlabor GmbH)
- Swietelsky AG
- Energieinstitut der JKU Linz
- Netz Oberösterreich GmbH
- ConPlusUltra GmbH
- Automobil-Cluster OÖ

„Im realen Baustellenbetrieb muss der Pufferspeicher während der Nacht vollständig geladen werden können.“

ZUR PERSON



Matthias Koller, Projektmanager „maxE“, Automobil-Cluster

Bild: Business Upper Austria



V. l.: Stephan Kubinger, Spartenobmann-Stv. sparte.industrie der Wirtschaftskammer Oberösterreich; Stefan Seidel, CTO Pankl Racing Systems und Sprecher der Leichtbauplattform A2LT; Anna Kleissner, Econmove; Karl M. Radlmayr, Senior Vice President Engineering, FACC, präsentierten die Studie in Wien.

Schlüssel für den Klimaschutz

Material und Energie sind knapp. Klimaschutz ist das Gebot der Stunde. Gleichzeitig sollte die Wirtschaft stabil sein und wachsen – auch, um Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen. Was wäre, wenn wir das alles gleichzeitig angehen könnten? Es geht! Mit der Schlüsseltechnologie Leichtbau.

Es gibt kaum Technologien mit vergleichbarer Wirkung, doch wird sie als eigene Disziplin kaum wahrgenommen: Leichtbau ist eine Antwort auf Material- und Energieknappheit und damit eine Schlüsseltechnologie für den Klimaschutz. „Leichtbau verringert den CO₂-Ausstoß über den Lebenszyklus von Produkten signifikant“, sagt Stefan Seidel, CTO Pankl Racing Systems und Sprecher der Leichtbauplattform Austrian Advanced Lightweight Technology (A2LT).

Ökonomisches Schwergewicht

Leichtbau ist darüber hinaus ein Stärkefeld österreichischer Unternehmen und For-

A2LT

Die österreichische Leichtbauplattform Austrian Advanced Lightweight Technology (A2LT) ist ein Verbund führender Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Österreich im Umfeld der Leichtbautechnologie. Sie ist eine gemeinsame Initiative des Automobil-Clusters, Mechanik-Clusters und Kunststoff-Clusters der oberösterreichischen Standortagentur Business Upper Austria, der sparte.industrie der Wirtschaftskammer Oberösterreich sowie des AC Styria mit aktuell 21 Mitgliedern.

www.a2lt.at

schungseinrichtungen, ein ökonomisches Schwergewicht. Das hat eine bemerkenswerte Studie der Ökonomin Anna Kleissner im Auftrag von A2LT gezeigt. „Jeder zweite Sektor ist in irgendeiner Form mit Leichtbau verbunden. Und dementsprechend war es dann relativ wenig überraschend, dass die wirtschaftliche Bedeutung doch sehr, sehr groß ausgefallen ist. Das drückt sich auch in den Zahlen aus: Wir haben unmittelbar 9,4 Milliarden Euro Wertschöpfung. Ich würde davon ausgehen, dass die Veränderungen, die mit dem Leichtbau verbunden sind, mindestens genauso wichtig sind und genauso viel bewirken wie beispielsweise Digitalisierung“, sagt die Ökonomin. Die Leichtbaubranche sichert außerdem 77.400 Arbeitsplätze.

Standort stärken

Ziel der Leichtbauplattform ist, Leichtbau entsprechend seiner wirtschaftlichen Bedeutung und seines Potenzials als Förderschwerpunkt in der österreichischen FTI-Strategie zu verankern. Jeder Forschungseuro, der in Leichtbautechnologien investiert wird, stärkt die Resilienz des Standortes. „Leichtbau ist technologieübergreifend, daher braucht es darauf abgestimmte Förderinstrumente“, betont Stephan Kubinger, Spartenobmann-Stv. der sparte.industrie in der Wirtschaftskammer Oberösterreich.

AKTUELLER PODCAST



Klima schützen, gleichzeitig Arbeitsplätze sichern und schaffen sowie die Wirtschaft in Schwung halten. Wie das mit der Schlüsseltechnologie Leichtbau geht und welchen volkswirtschaftlichen Anteil Leichtbau tatsächlich hat, hat Automobil-Customer-Manager Florian Danmayr mit Anna Kleissner und Stefan Seidel besprochen. Nachzuhören im aktuellen Talking Heads Podcast.



Stefan Seidel, CTO Pankl Racing Systems und Sprecher der Leichtbauplattform A2LT; und Ökonomin Anna Kleissner von Econmove

Link zum Podcast:



„Finnovative“ Mobilität in Helsinki

Callboats, autonome Elektrobusse und intelligente Ampeln – das und mehr erlebten die vierzig Teilnehmer aus ganz Europa bei der zweiten RECIPROCITY Mobility Mission drei Tage lang in Helsinki. Der Helsinki-Uusimaa Regional Council (HURC) war Gastgeber. Die Gruppe informierte sich über finnische Mobilitätslösungen zum Nachmachen.

Auch der Automobil-Cluster war als Projektpartner vertreten. Der erste Tag führte ins neu errichtete Urban Environment Building der Stadt Helsinki. Das Gebäude beherbergt das für Stadtplanung, Bauaufsicht und städtische Umweltdienste zuständige Referat Stadtumwelt. Petri Suominen, Transport Planning Manager von HURC, gab einen kurzen Überblick über die Regionalplanung in der Region Helsinki-Uusimaa.

CO₂-neutral bis 2030

Helsinki und die umliegende Region Uusimaa wollen bis 2030 CO₂-neutral sein. Die Hauptemissionsquellen sind Heizung und Verkehr. Um die Verkehrsemissionen zu reduzieren, werden die Bürger ermutigt, zu Fuß zu gehen oder emissionsarme Transportalternativen zu wählen. Investitionen werden in den Ausbau von Straßenbahnlinien und Radwegen getätigt. „Eine der Strategien lautet: Fußgänger kommen zuerst! Erst danach werden die Bedürfnisse von Öffis und Radfahrer:innen in der Verkehrsplanung berücksichtigt. An letzter Stelle rangiert der Individualverkehr mit dem Pkw“, berichtet Doris Straub, Projektmanagerin im Automobil-Cluster.

Last-Mile-Lösung

Im Open Innovation House der Aalto-Universität in Espoo stellte Milos Mladenovic,



Am Campusgelände der Aalto-Universität in Espoo liefern autonome Delivery Robots Einkäufe und Mittagessen.

Assistenzprofessor für Raumplanung und Verkehrstechnik, intelligente Mobilitätslösungen auf dem Campusgelände vor. Beispielsweise sind sechs Delivery Robots im Einsatz, die Einkäufe oder das Mittagessen zustellen. „Anfangs brauchten die Roboter drei bis vier Stunden bis ans Ziel, weil die Pläne zu ungenau waren, sich die Roboter daher verirren oder gegen Hindernisse stießen“, schildert Doris Straub. Dank Machine Learning haben die autonomen Fahrzeuge die Wege bereits so genau gelernt, dass sie von der Bestellung bis zur Zustellung weniger als eine Stunde brauchen.

Intelligente Ideen

Fünf Start-ups – Spin-off-Unternehmen der Aalto University – stellten ihre intelligenten Mobilitätslösungen vor. Dabei ging es u. a. um Parklösungen, Paketzustellung oder kabelloses Laden von autonomen Robotern während der Fahrt. Eine der Technologien misst zum Beispiel die Sauberkeit und Luftqualität in öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit Maptionnaire sammelt die Stadt Helsinki Verkehrsdaten in Echtzeit und wertet sie aus. Die Ergebnisse fließen in die Verkehrspolitik und -planung ein.

Autonome Elektrobusse und Elektroboote

Am zweiten Tag ging es ins Forum Virium Helsinki. Es beherbergt das Mobility Lab Helsinki, ein Testfeld für intelligente Mobilitätsinnova-

tionen. „Beispielsweise testen wir autonom fahrende Elektrobusse bereits in sechster Generation. Denn die bisherigen Sensortechnologien mit Radar und LIDAR machen in Helsinki wegen des vielen Schnees Probleme. In Verbindung mit GPS sowie offenen APIs funktionieren die fahrerlosen Busse nun immer besser“, erklärte Juho Kostiaainen von der Stadt Helsinki. Marcus Nordström von MarshallAI informierte, wie optimierte Ampeln den Verkehr umweltfreundlicher machen: „Die intelligente Ampelschaltung vermeidet unnötige Stopps der Fahrzeuge. Damit haben wir die CO₂-Emissionen bereits um zwei bis drei Prozent reduziert.“ Bei einem Ausflug an die Meeresküste erlebten die Teilnehmer Callboats – elektrische On-Demand-Boote – im Betrieb.



Helsinki ist Vorbild bei smarter Mobilität: Fußgänger kommen vor Radfahren und Öffis. Autos sind die Letzten in der Kette.

RECIPROCITY

Die nächste Mobility Mission führt die RECIPROCITY-Projektpartner vom 28. bis 31. März 2023 nach Linz.





Elektrifizierte Busse gehören in Berlin zum Straßenbild. Auch die oberösterreichische Delegation war damit unterwegs.

„Großes Potenzial für Kooperation“

Berlin ist ein Reallabor für die Transformation des Energie- und Mobilitätssektors. Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner reiste mit Verkehrs-Landesrat Günther Steinkellner im Oktober in die deutsche Bundeshauptstadt. Cleantech- und Automobil-Cluster begleiteten die Delegation. AC-Manager Florian Danmayr zieht Resümee.

Was ist so interessant an Berlin als Reallabor für die Mobilitätswende?

Die sehr gut verschränkte Kooperation zwischen Politik, Industrie und Forschung ist erleb- und spürbar.

Welche der vielen Stationen hat Sie am meisten beeindruckt?

Das Zentrum für erlebbare Künstliche Intelligenz (ZEKI) an der TU Berlin. Es bringt getreu dem Motto „erlebbar vor der Tür“ automatisierte Fahrzeuge in extrem herausfordernden urbanen Umgebungen auf die Straße – sowohl im individuellen Pkw-Verkehr als auch im öffentlichen Verkehr. Im Vergleich zu Oberösterreich ist nicht zwingend von einem Vorsprung zu sprechen, es gibt vielmehr Synergien, über die wir uns ergänzen und die je-

weils eigenen Entwicklungen beschleunigen können.

Wie kann das konkret gelingen?

Engineering Dienstleister – wie im Fall der Reise die IAV GmbH, also die Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr – sind der Schlüssel, um Know-how- und Ressourcenlücken in der immer noch an Geschwindigkeit zunehmenden Transformation zu schließen. E-Antriebsstrang und Automatisierung sind die klaren Schwerpunkte. Schön zu sehen war, dass mit Wolfgang Wukisiewitsch ein alter Bekannter aus dem Automobil-Cluster-Netzwerk dort in leitender Position Verantwortung trägt. Auch der Transfer in die Region ist gewährleistet, derzeit wird das aktuellste Versuchsfahrzeug der DigiTrans GmbH – der EVAN – von der IAV gebaut.

se. Aber auch mit der dezentralen Erzeugung und Verteilung von grünem Wasserstoff als Energieträger. In Österreich ist ein Pilotvorhaben mit ELO geplant.

Was können wir in Oberösterreich von Berlin lernen?

In Summe zeigt sich: Wir haben die gleichen Herausforderungen identifiziert, arbeiten an ähnlichen Lösungen, müssen uns vor dem großen Nachbarn nicht verstecken – ich sehe ein sehr großes Potenzial für Kooperation bei der Bewältigung der Transformation.

ZUR PERSON



Bild: Business Upper Austria

Florian Danmayr, Automobil-Cluster-Manager

Sind Wasserstoff und Brennstoffzelle ein Thema in Berlin?

Das Start-up ELO Mobility ist ein Berliner Leuchtturm der Wasserstoffmobilität. Es hat sich auf Wasserstoff-Brennstoffzellenantriebe spezialisiert, schwerpunktmäßig für Bus-

„Der Transfer von Oberösterreich nach Berlin ist gewährleistet.“



Der EVAN – das Versuchsfahrzeug der DigiTrans GmbH – wird gerade am IAV in Berlin gebaut.



Die glücklichen Gewinner des Landespreises für Innovation 2022 mit Landeshauptmann Thomas Stelzer und Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner.

Wir gratulieren unseren Partnern

Anfang November fand im ORF Landesstudio Oberösterreich die Verleihung des Landespreises für Innovation 2022 statt. Dabei durften sich gleich zwei unserer Netzwerkpartner über eine Auszeichnung freuen. Wir freuen uns mit ihnen und gratulieren recht herzlich!

In der Kategorie Großunternehmen sicherte sich die Miba AG den 1. Platz für Innovationen aus dem Themenfeld der Elektromobilität. Die Miba Power Fuse und der Miba Power Closer sind pyrotechnische Sicherheitssysteme für Elektrofahrzeuge, die bei einem Unfall den Stromfluss sicher ableiten. Diese Innovation schützt nicht nur die Batterien und Brennstoffzellen, sie kann auch den Insassen das Leben retten. Die Technik funktioniert durch eine pyrotechnische Explosion, die binnen weniger Millisekunden die Batterie von der Fahrzeugelektronik trennt bzw. die Restenergie aus den Brennstoffzellen sicher abbaut. Dadurch wird verhindert, dass Feuer ausbricht, was auch die Ersthelfer schützt. Die Miba AG wurde auch für den Staatspreis Innovation nominiert.



Eine Gruppe von Spezialisten im Miba eMobility Team hat die Miba Powerfuse® und den Miba Powercloser® entwickelt.

Carbonfaser-Recycling in der Luftfahrt

In der Kategorie Forschungseinrichtungen landete die Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH (TCKT) auf dem 2. Platz. Sie überzeugte die Jury mit dem Projekt LUFFI – Carbonfaserabfall in einem neuen Lebenszyklus. Dabei geht es darum, den derzeitigen Abfall aus der Faserverbundfertigung der Flugzeugindustrie und Faserverbundbauteile am Ende des Lebenszyklus zu recyceln und wieder für Produkte der Luftfahrt zu verwenden. Dafür werden die recycelten Carbonfasern modifiziert und ein innovatives Halbzeug in Form eines Prepregs hergestellt. Die Projektergebnisse haben gezeigt, dass mit den recycelten Fasern wieder ein Verbund mit hervorragenden Eigenschaften hergestellt werden kann.

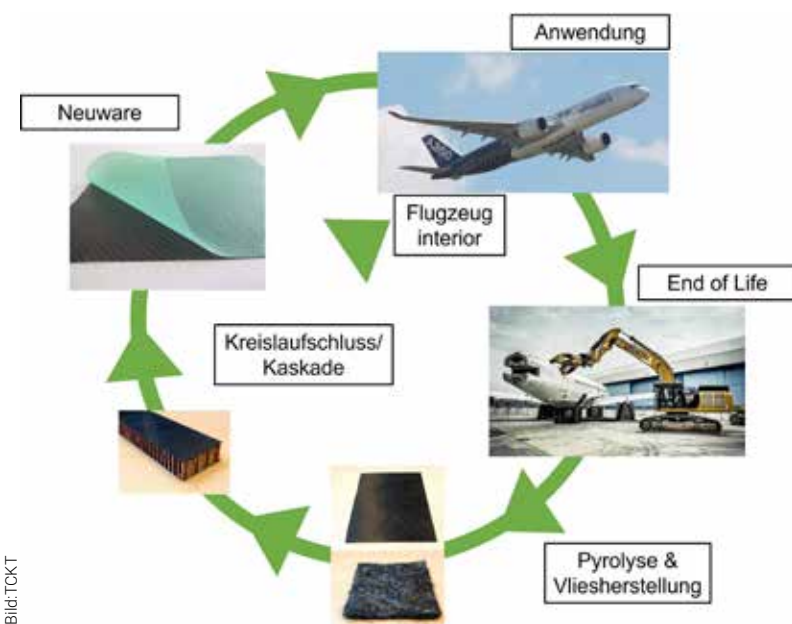


Bild:TCKT

Mit den vom TCKT entwickelten recycelten Verbundstoffen wird die Luftfahrtindustrie noch nachhaltiger und wirtschaftlicher.

Partner werden und Vorteile genießen

Mehr als 250 Unternehmen nutzen bereits die Vorteile einer Partnerschaft im Automobil-Cluster. 2022 begrüßte das Branchennetzwerk zehn neue Partnerbetriebe. Neuzugänge sind jederzeit herzlich willkommen.

Der Automobil-Cluster (AC) bündelt Potenziale und Kompetenzen seiner Partner. Das steigert Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Die Anforderungen von kleinen und mittleren Unternehmen stehen im Mittelpunkt der Strategie. Das Branchennetzwerk öffnet die Türen zu rund 2.000 Unternehmen der Clusterlandschaft über alle Branchen hinweg und bietet direkten Zugang zu nationalen und internationalen Herstellern. Alle Unternehmen sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die im Automobil-Sektor tätig sind oder tätig werden möchten, können Partner im Automobil-Cluster werden.

Von den Besten lernen

Der AC unterstützt bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern und einer passenden Förderschiene. Zusätzlich zum Projektmanagement bietet der Cluster mit Special Interest Groups attraktive Plattformen für Technologie- und Produktentwicklungen.

Der Wissens- und Erfahrungsaustausch im AC bringt Wettbewerbsvorteile. Fachveranstaltungen, branchenspezifische Weiterbildung oder Erfahrungsaustauschrunden sichern den Informationsvorsprung. Zusätzlich steht Partnern das gesamte Leistungsportfolio von Business Upper Austria zur Verfügung (Unterstützung bei der Standortsuche, bei Förderansuchen, Schutzrechtsberatung u.v.m.).

Mediale Präsenz

AC-Partner profitieren von der nationalen und internationalen Medienarbeit – effizient, effektiv und zielgruppengenau. Unter anderem publiziert der Automobil-Cluster mehrmals jährlich das Kundenmagazin AC-quarterly. Cluster-Partner können ihre Medieninformationen auf dem AC-Nachrichtenportal und im AC-Newsletter präsentieren.

www.automobil-cluster.at

Kontakt



Bild: Business Upper Austria

Kontakt:

Gabriele Randacher-Schöffl
gabriele.randacher@biz-up.at
+43 664 8481262

BabtecQ ergänzt Qualitätssicherung

Die Profilösung BabtecQ für die Qualitätssicherung ergänzt Altbewährtes, damit die Qualität der Produkte und Prozesse auch – oder gerade – bei hoher Auftragslage und großen Kunden nachhaltig im Vordergrund steht.

Im Automobilbereich ist NGK SPARK PLUG einer der führenden Zulieferer für Zündungskomponenten und Sensoren. Ausgehend vom Hauptsitz in Nagoya, Japan, unterhält das Unternehmen ein globales Vertriebsnetz. Der regionale Unternehmenssitz in Ratingen, Deutschland, ist für alle Aktivitäten in der EMEA-Region (Europa, Naher Osten, Afrika) verantwortlich. Rund 16.000 Mitarbeiter erwirtschaften in den Bereichen Automobil und technische Keramik weltweit einen Jahresumsatz von rund 3,8 Milliarden Euro.

Qualität automatisiert verbessern

Entsprechend des japanischen Qualitätsversprechens vertraut die NGK SPARK PLUG EUROPE GmbH auf individuell zugeschnittene QM-Lösungen von Babtec. Neues Hauptziel des Unternehmens war es nun, mit der Einführung von BabtecQ gute, etablierte

Prozesse weiterhin abzubilden und zusätzliche Verbesserungen durch weitergehende Automatisierungen zu schaffen. Mit BabtecQ erfassen und bearbeiten die Anwender z. B. anfallende Reklamationsmeldungen, um diese später für Ist- und Trendanalysen gesamt, artikel- oder kundenbezogen auszuwerten.

Mühele Einbindung in ERP

Gibt es Losnummernauffälligkeiten? Ist eine bestimmte Modellreihe häufiger betroffen? Sind die Zahlen rückläufig? All diese Fragen lassen sich mithilfe der individualisierten Dashboards im Quality Cockpit schon in der Standardausführung der Software mühelos beantworten. Die intuitive Bedienung sorgt dafür, dass auch neue Mitarbeiter schnell mit den Modulen umgehen



Der Autozulieferer NGK SPARK PLUG EUROPE vertraut auf Softwarelösungen von Babtec.

können. Auch die Einbindung der QM-Lösung in die bestehende Softwarelandschaft – darunter fiel unter anderem das ERP-System von SAP – stellte kein Problem dar.

www.babtec.de

Worcon connects you

Egal ob kleine Hersteller oder Großunternehmen: Die globale B2B-Plattform Worcon verbindet Kunden und Lieferanten aus dem Bereich Additive Fertigung sowie aus der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie.

Von der Entwicklung eines Prototyps bis zur Serienproduktion – Worcon deckt mit mehr als 1.700 erstklassigen Produktionspartnern die komplette industrielle Bearbeitung von Metall- und Kunststoffmaterialien ab. „Wir sind die größte B2B-Plattform dieser Art in der Adria- und Balkanregion“, erklärt Gordan Razumic, Chief Executive Officer von Worcon, einem Teil der kroatischen Tridero Tech.

So funktioniert Worcon

Die Plattform ist von jedem Endgerät aus (Computer, Laptop, Smartphone) einfach zu bedienen. Unternehmen, die Teile, Produktprototypen oder Dienstleistungen wie CNC-Fräsen, Drehen, Laserschneiden, Schweißen oder Additive Fertigung benötigen, veröffentlichen eine kostenlose Ausschreibung. Geeignete Lieferanten können mit wenigen Klicks ihr Angebot abgeben. „Es dauert eine Minute, um ein Angebot zu

erstellen und noch weniger, um den Auftrag abzuschließen“, versichert Razumic. „Wir verstehen uns als One-Stop-Shop in einem industriellen Ökosystem, in dem Käufer und Lieferanten miteinander interagieren. Durch einen offenen und transparenten Marktansatz stellen wir sicher, dass Käufer nur Angebote von zuverlässigen und passenden Lieferanten erhalten. Das spart beiden Seiten Zeit und Geld.“

Eine Plattform, viele Tools

In die Plattform eingebunden ist außerdem ein industrieller Marktplatz für den Kauf und Verkauf von neuen und gebrauchten

Maschinen, Werkzeugen, Industrierobotern und Ausrüstungen. Und auf Worcon finden Interessenten auch die neuesten Industrienachrichten zu verschiedenen Themen wie Fertigung, Automatisierung, neue Werkzeuge, Maschinen oder Software.

www.wor-con.com



Veranstaltung JAY PARTS Sidecarcross and Quadcross of Nation 2022, Kramolin CZ

Bild: Martin Husar-Vandrag

Volle Lager in Tennessee

JAY PARTS, Europas größter Hersteller von High-Quality-Aftermarket-Teilen für ATV, SxS und Quads, serviert seine amerikanischen Kunden auf exklusive Weise: mit der Eröffnung eines eigenen Warehouses in Tennessee, USA.

Seit 2018 entwickelt die JAY PARTS GmbH aus Neuhofen an der Krems Aftermarket-Teile in höchster Qualität für den Offroad- und Rennsport: Spurstangenköpfe, Traggelenke, verstärkte Spurstangen, Pitman, Lenksäulen, Verstärkungsteile, Lenkgetriebe etc.

Problemlöser für individuelle Aufträge

„Kein Teil kommt auf den Markt, ohne vorher über viele Kilometer erprobt worden zu sein. 80 % unserer Eigenprodukte sind langlebige Funktionsteile“, erklärt JAY PARTS-Geschäftsführer Jürgen Gröpl. Der große Vorteil des Unternehmens: Speziell im Bereich Traggelenke und Spurstangenköpfe kann JAY PARTS in kurzer Zeit auch Kleinstaufträge kostengünstig realisieren. So sind z. B. für den legendären Toyota 2000 GT 1967 Traggelenke bei JAY PARTS nach dem heutigen Stand der Technik erhältlich. Neben der Eigenmarke vertreibt

das Unternehmen auch namhafte Markenteile aus aller Welt.

US-Markt erobern

Mit der Eröffnung des Warehouses in Tennessee und einem angebundnen Onlineshop hat JAY PARTS den Grundstein für die Eroberung des amerikanischen Marktes gelegt. Die Lager sind mittlerweile gefüllt und der Standort garantiert schnelle Lieferungen in ganz Amerika. „Unsere Kunden sind begeistert, denn sie können wie gewohnt in US-Dollar bezahlen und nebenbei hohe Versandkosten sparen“, sagt Gröpl. Der US-Markt im Offroadbereich ist riesig, doch ebenso auch die Anzahl der Mitbewerber. Nun gilt es laut Gröpl, „die Marke erfolgreich im großen Haifischbecken USA zu positionieren.“ Als Titelsponsor beim Nationenbewerb der FIM Sidecarcross World Championship in Kramolin/CZ errang JAY



Tausende Besucher und TV-Zuseher aus aller Welt beim JAY PARTS Sidecarcross and Quadcross of Nation in Kramolin/CZ

PARTS international bereits große Aufmerksamkeit.

www.jay-parts.com

www.jay-parts.us

Bild: Martin Husar-Vandrag

Gemeinsam für mehr Sicherheit

Mehr als 500 Branchenführer und Experten diskutierten bei der Leitveranstaltung von The Autonomous am 27. September in Wien über die notwendige Zusammenarbeit, um die autonome Mobilität der Zukunft sicher zu gestalten.

Mit einem Aufruf zur Kooperation startete The-Autonomous-Chairman Ricky Hudi seine Eröffnungsrede: „Die Mobilitätsbranche steht vor einer historischen Chance. Aber ein Unternehmen allein kann die Safety-Aspekte nicht in der bestmöglichen Art und Weise handhaben.“ Dass autonomes Fahren nur gemeinsam gelingen kann, unterstrich auch Bosch-Geschäftsführer Markus Heyn: „Kein Unternehmen schafft es allein.“

Sicherheit steht über allem

Entscheidungsträger von 200 Unternehmen wie Aptiv, Audi, BMW, Bosch, Infineon, NVIDIA, Mercedes, Mobileye, Volvo oder Amazon Web Services kamen zur Veranstaltung, die heuer unter dem Motto „Act to Impact“ stand, und diskutierten die notwendigen Schritte, um die relevanten Aspekte des autonomen Fahrens gemeinsam voranzubringen. „Insbesondere bei der Sicherheit sind Kompromisse oder Konkurrenz

fehl am Platz. Bei der Sicherheit geht es darum, alles von Anfang an richtig zu machen“, brachte es Hudi auf den Punkt. Er ist sich sicher: „Mit einem abgestimmten Ansatz ist es bedeutend einfacher, Standardisierungs-, Regulierungs- und Justizbehörden jedes Landes davon zu überzeugen, dass sie sich auf erstklassige Lösungen verlassen können. Nicht zuletzt dadurch können sich Verbraucher auf ähnliche Sicherheitsniveaus für das autonome Fahren verlassen – überall auf der Welt.“

Über The Autonomous

The Autonomous ist eine globale Plattform mit dem Ziel, die größten Herausforderungen des sicheren autonomen Fahrens



Bild: Philipp Lipiarski

V. l.: Philip Schreiner (Head of The Autonomous) und Ricky Hudi (Chairman of The Autonomous) eröffneten die Veranstaltung.

durch Kollaboration zu lösen. Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich an The Autonomous beteiligen, helfen dabei, künftig tödliche Unfälle zu verhindern.

www.the-autonomous.com

ATT – Innovation ist unser Antrieb

Bei ATT – Advanced Thermal Technologies arbeitet ein vielseitiges Team von Innovatoren und Realisatoren an aktuellen komplexen Technologie-Lösungen. Die Schwerpunkte liegen auf gedruckter Elektronik und Thermoforming.

Die ATT wurde 2014 gegründet und hat sich in den vergangenen Jahren vom Entwickler für gedruckte Elektronik zu einem Unternehmen mit drei verschiedenen Bereichen weiterentwickelt. Angepasst an aktuelle Marktanforderungen hat das Unternehmen die Divisionen gedruckte Elektronik für Prototypen, gedruckte Elektronik für Serienfertigung sowie Thermoforming aufgebaut. Durch das Zusammenspiel dieser drei Abteilungen können Projekte von der Idee über den Prototypen bis zur Serienfertigung abgewickelt werden.

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Die gedruckte Elektronik findet sowohl in der Entwicklung als auch in der Serienfertigung zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Diese reichen von Automotive über Railway und Aerial bis hin zu Ladenausstattungen. Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Basismate-

rial- und Pastenherstellern ermöglicht eine bilaterale kontinuierliche Weiterentwicklung auf Basis von Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Partner für Verpackungsmaschinenhersteller

Der Bereich Thermoforming mit den Schwerpunkten in den Disziplinen des homogenen und inhomogenen Heizens ist in der Verpackungsindustrie angesiedelt. Angetrieben von den gesetzlichen Änderungen sowie vom Trend zu recycelbaren Kunststoffverpackungen braucht der Markt neue Maschinen, und zwar für das Erwärmen und Verarbeiten von Kunststoffen. ATT entwickelt und produziert dafür präzise



ADAS Sensor Cover Heating

Bild: Christian Kussmann

Heiztechnologien inklusive Steuerung. Das ATT-Team freut sich darauf, Ihre Ideen zu gedruckter Elektronik oder Thermoforming gemeinsam mit Ihnen zu realisieren.

www.thermaltech.at



Die versammelte Crew des Automobil-Clusters

Headquarter: Die Köpfe des AC

Die Crew des Automobil-Clusters hat sich neu formiert. Neben „alten Hasen“ steuern ein paar neue Gesichter mit uns in Richtung Future Mobility. Die folgenden Steckbriefe stellen unser Bordpersonal vor, damit Sie wissen, mit wem Sie es zu tun haben.

Florian Danmayr



Funktion: Captain (Cluster-Manager)

Schwerpunkt: die richtigen Impulse zur erfolgreichen Transformation der Mobilitätsbranche setzen

Team-Kompetenz: motivieren, unterstützen und für die richtige Dosis Humor sorgen

Interessen: Technologie (mit)gestalten, Menschen entwickeln. Statt dem Auto darf es auch mal das Rennrad sein.

Mein Motto: NETWORKING IS THE #1 UNWRITTEN RULE OF SUCCESS IN BUSINESS.

Martin Zottler



Funktion: Flight Mechanic (Projektmanager)

Schwerpunkt: Leichtbau

Team-Kompetenz: der Kaffeeplausch

Interessen: Skimarathons, Tennis, Berge, Geburts- und Hochzeitsvorbereitungen

Mein Motto: When the winds of change blow, some people build walls, others build windmills.

Doris Straub



Funktion: Traffic Control Officer (Projektmanagerin)

Schwerpunkt: Connected Mobility | Marketing

Team-Kompetenz: Ich habe immer ein offenes Ohr, unterstütze meine Kolleg:innen und trage mein Wissen bei – egal ob bei der Kaffeemaschine oder im Meeting.

Interessen: Smart-City-Reisen, Lesen, Backen und kryptische Abkürzungen

Mein Motto: Der Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung ändern kann.

Bettina Mayrhofer



Funktion: Flight Attendant (Koordinatorin)

Schwerpunkt: AC-Qualifizierungsprogramm

Team-Kompetenz: Meine Kolleginnen können sich auf mich verlassen, ich unterstütze gerne, wo ich kann!

Interessen: Qualifizierung/Weiterbildung vorantreiben, Kinder, Haus & Hof

Mein Motto: Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen. (Aristoteles)

Stefan Hopfer



Funktion: Sky Marshal (Projektmanager)

Schwerpunkt: Efficient Mobility, Leichtbau

Team-Kompetenz: Ruhepol im Team – so schnell bringt mich nichts aus der Ruhe. Aber mit 100%iger Zuverlässigkeit bei der Sache, und das in vielen Bereichen cluster-übergreifend.

Interessen: Reisen – neue Länder & Kulturen, Mobilität im Maßstab 1:160 (Modell-eisenbahn), Fußball aktiv & passiv

Mein Motto: Irgendwie geht's immer.

Mathias Tremmel



Funktion: Flight Attendant (Projektassistent)

Schwerpunkt: Unterstützung Veranstaltungsorganisation, Social Media

Team-Kompetenz: Ich bringe einen jungen und dynamischen Spirit mit ins Team, bin humorvoll und stets gut organisiert.

Interessen: Automobile, Sport und Fotografie

Mein Motto: Kommunikation ist das A und O!

AC-Headquarter

Matthias Koller



Funktion: First Officer (Projektmanager)

Schwerpunkt: Effiziente Mobilität, effiziente Prozesse & automotive.20xx

Team-Kompetenz: Urgestein, Anlaufstelle für alles und jeden; agil & kreativ; stets kühler Kopf in stressigen/schwierigen Situationen; Schokolade!

Interessen: Fahrzeuge, Technologien, agile Methoden, Fußball & Eishockey sowie Wein & Grillen (auch im Winter)

Mein Motto: Wer nichts probiert, wird nichts schaffen – geht nicht gibt's nicht!

Gabriele Randacher-Schöffl



Funktion: Purser (Koordinatorin)

Schwerpunkt: Backoffice, Qualifizierung, Inhouse Trainings

Team-Kompetenz: organisatorisch unterstützen, eine hohe Kundenzufriedenheit sicherstellen und zu einer positiven Arbeitsatmosphäre beitragen

Interessen: (Italien)-Reisen, Musik/Theater, Garteln im eigenen Garten

Mein Motto: Neue Wege entstehen beim Gehen.

Robert Kerzendorfer



Funktion: Commander (Projektmanager)

Schwerpunkt: Internationalisierung

Team-Kompetenz: Die laute Stimme, die den Raum durchdringt, Kaffee statt Wasser zum Leben und die Süßigkeitenlade braucht, um durch den Tag zu kommen.

Interessen: Open minded und unterwegs, um fremde Mobilitäts-Galaxien zu erforschen, neues Leben und neue Zivilisationen.

Mein Motto: Aufgeben ist keine Option

AC-VERANSTALTUNGEN 2022/23

7. Dezember	Roadmap2ASEAN – Taiwan Robert Bosch AG, Linz
15. Dezember	Vision Mobil – 20+ Jahre Schwarz Müller GmbH, Freinberg
28.-31. März	RECIPROCITY – Mobility Mission Linz
24.-26. Mai	RECIPROCITY – Mobility Mission Istanbul
25. Mai	automotive.2023

16.-18. Jänner	Regelwerke der Automobilindustrie
30. Jän.- 27. Sept.	Lehrgang Zertifizierter Projektmanager Automotive
30. Jän.- 1. Feb.	Projektmanagementmethoden und -werkzeuge in automotiven Projekten
13.-15. Feb.	Qualitätssicherung in automotiven Projekten
28. Feb.- 2. März	Qualitätssicherung in automotiven Projekten
6.-16. März	Lehrgang Certified Functional Safety Manager

LEHRGÄNGE UND SCHULUNGEN 2023

16. Jän.- 26. Sept.	Lehrgang Zertifizierter Qualitätsmanager Automotive
------------------------	--

Infos & Anmeldung: Bettina Mayrhofer, bettina.mayrhofer@biz-up.at,
+43 732 79810 5083, www.automobil-cluster.at/veranstaltungen

28. - 29. März 2023
Oberbank Donau-Forum

Zukunftsforum 2023
Energie, Mobilität, Arbeit – So gestalten wir den Wandel

ober
österreich

www.zukunfts-forum.at