

# AC quarterly

Ausgabe 2 - Oktober 2020



## READY 2 RESTART

So trotz die Automobilbranche der Krise

Seite 4

Bild: iStock/SUNG YOON JO

# Virtuelle Fahrzeugentwicklung

VIRTUAL VEHICLE hat sich im Bereich digitaler Mobilität als Europas größtes Forschungszentrum für virtuelle Fahrzeugentwicklung international etabliert und treibt die Entwicklung von Software Defined Vehicles als Innovationsbeschleuniger federführend voran. „Das Rennen um die Mobilität von morgen kennt nur eine Regel: Software gewinnt“, erläutert Jost Bernasch, Geschäftsführer des VIRTUAL VEHICLE Forschungszentrums in Graz. Mit der Entwicklung von Software Defined Vehicles vollzieht sich ein Wandel hin zu Fahrzeugen, deren Funktionen hauptsächlich über die Software ermöglicht und gesteuert werden. „Aus primär mechanischen Objekten werden global vernetzte, updatefähige Hightech-Fahrsysteme als Teil des Internet of Things“, sagt Bernasch.



Prozessorleistung statt Motorleistung: Den Wert von Fahrzeugen definiert künftig die Software.  
Bild: VIRTUAL VEHICLE

## Sicherheit beim autonomen Fahren



„Dragonfly“ soll automatisiertes Fahren sicherer machen.  
Bild: ZKW Group

Der Lichtsysteme-Spezialist ZKW integriert beim F&E-Projekt „Dragonfly“ optische Sensoren in den Scheinwerfer eines Testfahrzeugs, um automatisierte Fahrfunktionen zu ermöglichen. Die Systemerweiterung LiDAR ermöglicht nun exakte Distanzmessung bei Nacht, verbessert die Lichtsteuerung und die Verkehrssicherheit.

## Umfrage: Nicht ohne mein Auto



Wir Österreicher steigen noch ungern vom eigenen Auto auf andere Mobilitätskonzepte um.  
Bild: VIRTUAL VEHICLE

Die Österreicher wollen auf ihr eigenes Auto noch nicht verzichten, bevorzugt mit Verbrennungsmotor. Das ist das Ergebnis einer Umfrage des Online-Marktforschungsinstituts Marketagent. Elektroautos sind noch nicht sehr gefragt, genauso wenig wie Car-Sharing oder Mietwagen. Diesen Angeboten begehen wir noch skeptisch.

## Feuerwehrautos mit hybridem Antrieb



Rosenbauer baut jetzt auch umweltfreundliche Feuerwehrautos.  
Bild: Rosenbauer International

Rosenbauer hat Anfang Oktober die ersten Feuerwehrautos mit Hybrid-Antrieb ausgeliefert und den weltweiten Verkauf gestartet. Das Leondinger Unternehmen rechnet mit einem weltweiten Bedarf von 3.200 Stück dieser umweltfreundlichen Fahrzeuge bis 2030. Die Serienproduktion des Modells RT soll Ende 2021 starten.

### Folgen Sie uns auf LinkedIn!

Sie sind mit einem Profil auf LinkedIn vertreten? Dann laden wir Sie dazu ein, unserer LinkedIn Fokus-Seite zu folgen und Teil unserer Automobil-Cluster-Community zu werden.

Jetzt Follower werden

[www.linkedin.com/showcase/automobil-cluster/](https://www.linkedin.com/showcase/automobil-cluster/)





## Jetzt wird wieder in die Hände gespuckt!

Tesla war gestern, heute bauen die OEMs weltweit Batterietechnologie aus Oberösterreich in ihre Autos. Heimische Lkw-Bauer sind Weltmarktführer. Zwischen Linz und Gmunden verkehrt eine solarbetriebene Straßenbahn. Gütertransporte werden über den größten europäischen Frachtflughafen in Hörsching abgewickelt. Von dort starten autonom fahrende Laster im Platoon, ausgestattet mit Künstlicher Intelligenz und Kommunikationssystemen made in Upper Austria. Dem Drohnen-Flugtechnikzentrum im Innviertel gelang ein weltweit gefeierter technologischer Durchbruch.

Solche oder ähnliche Sätze würden wir hier gerne im Jahr 2030 lesen. Heuer klingen Kommentare und Berichte zur Lage der Automotive-Branche leider ganz anders. Doch ich will Sie hier nicht mit dem x-ten Rückblick auf die Krise langweilen, sondern Optimismus verbreiten und mit Ihnen nach vorne schauen. Denn bei uns im Cluster stehen die Zeichen auf Restart. Die Branche spürt bereits leichten Aufwind. Nicht zuletzt durch unsere Initiativen wie die Roadmaps, neue Formate für Vernetzungsevents oder Erfahrungsaustauschrunden. Auch unser neues Qualifizierungsprogramm liefert Expertenwissen aus erster Hand.

Wie wir im Automobil-Cluster Gas geben, um Sie auf Ihrem Weg in den Aufschwung zu unterstützen, lesen Sie in diesem AC-quarterly. Auch hier haben wir auf den Restart-Button gedrückt: Im Sinne des papierlosen Büros und des Nachhaltigkeitsgedankens erscheint unser Magazin ab dieser Ausgabe nur noch digital.

Mit besten Grüßen,  
Florian Danmayr, M.A.

## INHALT

Branchennews	2
Editorial, Impressum	3

### READY 2 RESTART

Coverstory: Wir trotzen der Krise	4
Der direkte Draht zu OEMs	8
Interview: TCG im Gespräch	9

### INTERNATIONALISIERUNG

Roadmap to Afrika und Asien	11
Zahlen zum globalen Automarkt	12

### CONNECTED DRIVING

Platooning	14
Automatisierter Gütertransport	15
Umweltfreundlicher Schwerverkehr	20

### AC INSIDE

Qualifizierungsprogramm	17
Forscher revolutionieren Batterien	18
Leichtbau für Klimaschutz	19
Partnernews	20
Veranstaltungen	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 der Länder Oberösterreich und Salzburg. Die Träger des Automobil-Clusters sind die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und die Innovations- & Technologietransfer Salzburg. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, **Redaktionsadresse:** Hafestraße 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 Pammer, MBA, **Redaktion:** Florian Danmayr, MA, Mag.ª Petra Danhofer, Katharina Freidl, MA, Mag.ª Tamara Gruber-Pumberger, Mag. Markus Käferböck, Ullrich Kapl. **Grafik/Layout:** Generative3 OG, 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 Leserlichkeit verzichten wir teilweise auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter in gleicher Weise.



# „Neustart“: Wir trotzen mit unseren Initiativen der Krise

COVID-19 hat die Automobil- und Zulieferindustrie ordentlich gebeutelt. Zahlreiche Initiativen – auch neue – im Automobil-Cluster unterstützen die Mobilitätsbranche. Ein leises Aufatmen ist bereits zu spüren. Und es gibt sogar Betriebe, die im Krisenjahr 2020 neue Standorte im Ausland eröffnen.

Bild: RICO



Die Coronakrise brachte die Automobilbranche in eine verfahrenere Situation: Fertigungsstraßen standen still, Absatzmärkte brachen ein und die Abschottung einzelner Staaten stellte intakte Lieferketten auf die Zerreißprobe. In diesem Umfeld hat der Automobil-Cluster mehrere Initiativen gestartet, um die Mobilitätsbranche zu unterstützen.

#### **Fahrzeugverkauf geht global zurück**

Zahlen verdeutlichen die Dimension der Krise: Im Vorjahr wurden global rund 90 Millionen Fahrzeuge verkauft, für 2020 gehen Experten nur mehr von 60 bis 70 Millionen aus. Für viele Zulieferer würde ein Rückgang um 30 Prozent einen wirtschaftlichen Totalschaden bedeuten. Oberösterreich ist allerdings gewappnet. Mit dem Automobil-Cluster sitzen 16 Unternehmen im „Rettenungsboot“. Ein virtueller Kick-off der „Roadmap 2 Restart“ symbolisierte den Neustart nach der erzwungenen Notbremsung.

#### **„Rettungsboot“ im Automobil-Cluster**

Neben spannenden Vorträgen kristallisierte sich heraus, wie die heimischen Unternehmen die Rückkehr auf die Erfolgsstraße meistern wollen: Qualität, kurze Lieferwege, hochqualifiziertes Personal sowie Digitalisierung und Automatisierung. „Es gilt, die Stärken der heimischen Unternehmen – Hochtechnologie, qualifizierte Mitarbeiter und Ressourceneffizienz – weiter auszubauen, um die Wettbewerbsfähigkeit am Standort zu sichern“, sagt Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner.

#### **Chancen für lokale Zulieferer**

Die Ausgangslage wurde durch den Vortrag von Harald Jedlicka, Senior Investment Policy Officer der World Bank Group, verdeutlicht: „Wir stellen den größten Rückgang seit dem Zweiten Weltkrieg fest, der mit der großen Rezession der 1930er-Jahre ver-

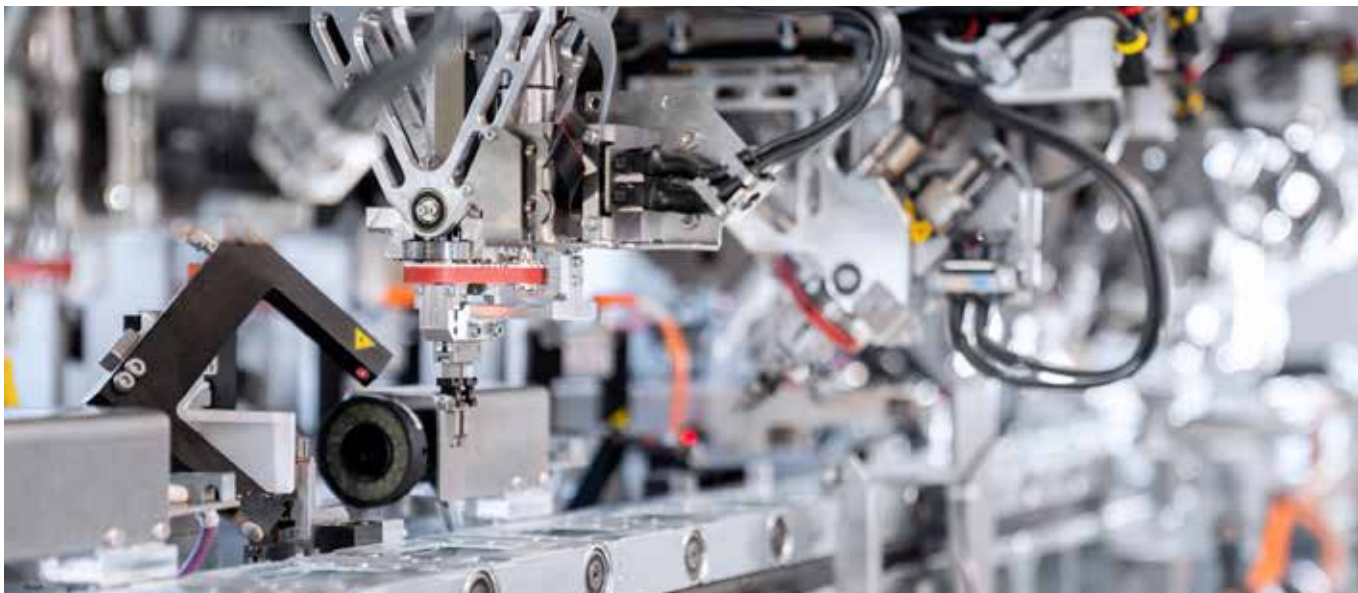
gleichbar ist. 90 Prozent aller Länder sind betroffen. Wir erwarten zwar einen leichten Wiederanstieg für 2021, die Prognosen sind allerdings mit großen Unsicherheiten behaftet.“ Auslandsinvestitionen gingen um mehr als 40 Prozent zurück.

#### **Krise als Chance**

Die Krise hat die Abhängigkeit der westlichen Hemisphäre von Asien verdeutlicht. Hier liegt aber die Chance für heimische Betriebe. In Umfragen hat sich gezeigt, dass viele Automobilkonzerne ihre Lieferketten in Zukunft verkürzen wollen. Jedlicka sieht darin eine große Chance für lokale Zulieferer. Gleichzeitig lohnt es sich, die Digitalisierung und Automatisierung weiter voranzutreiben. „Jede Krise bietet Chancen und bringt Gewinner oder Verlierer hervor. Wer zu den Gewinnern gehören möchte, muss sich vorbereiten und proaktiv Chancen nutzen“, sagt Jedlicka.

#### **Manpower als Schutzschild**

Markus Landl von der RICO Group in Thalheim bei Wels zeigte auf, wie sein Unternehmen die Krise bisher erfolgreich gemeistert hat. Seine Empfehlungen klingen einleuchtend: Hundertprozentig lieferfähig bleiben, hundertprozentig erreichbar sein, hundertprozentig Teamwork. Gerade der Fokus auf Mitarbeiter darf nach Landls Ansicht nicht unterschätzt werden. „Sie sind die Goldstücke unseres Unternehmens. Flexible und motivierte Teams ermöglichen ein schnelles Handeln – und ohne unsere Mitarbeiter steht auch die Maschine still“, unterstreicht Landl. Weiters sei es auch wichtig, einen adaptionsfähigen Notfallplan zu haben und eventuell einen entscheidungsfähigen Krisenstab einzurichten. Eine ordentliche Finanzplanung, Liquidität und Diversifikation sind ebenfalls Grundpfeiler des Erfolgsrezepts der RICO Group.



In der Autozulieferbranche ist bereits ein leises Aufatmen zu spüren.  
Bild: STIWA Group

### Neustart ab Herbst

„Der ganze Herbst steht unter dem Motto ‚Restart‘, denn wir sehen es als unseren Grundauftrag, zu einer positiven Weiterentwicklung beizutragen“, erklärt Florian Danmayr, Manager des Automobil-Clusters. Das leise Aufatmen in der Branche ist bereits zu spüren, die Stimmung deutlich positiver als noch vor wenigen Wochen. Die Krise, die durch Covid-19 ausgelöst wurde, hat viele Unternehmen zurückgeworfen. Auch wenn mittlerweile Silberstreifen am Horizont sichtbar werden, sind sich Experten darin einig, dass der Automobilsektor noch Zeit für die Regeneration braucht. Die Initiativen des Automobil-Clusters sollen dabei helfen, diese Reaktionszeit möglichst kurz zu halten.

### click&meet

Weil klassische Vertriebswege aktuell vor großen Hürden stehen, der Austausch mit Kunden aber gerade jetzt besonders wichtig ist, hat der Automobil-Cluster die Innovationsplattform „click&meet“ entwickelt. Sie ermöglicht Zulieferern einen gezielten, virtuellen Kontakt zu potenziellen Kunden. Erster Gastgeber ist der Automobilhersteller Renault-Nissan. Zulieferer mit Lösungen zu den Themen Nachhaltigkeit und grüne Fahrzeugtechnologien haben die Chance, ihr Angebot direkt im Entwicklungszentrum von Renault-Nissan virtuell zu präsentieren.

### Qualifizierung

Mit dem neuen Qualifizierungsprogramm bietet der Automobil-Cluster branchenspezifische, maßgeschneiderte Lehrgänge. Sie stellen sicher, dass Mitarbeiter die Fähigkei-

ten und das Wissen haben, um die hohen Qualitäts- und Prozessstandards der Automobilindustrie zu beherrschen.

### Roadmap 2 Restart

Mit der Initiative „Roadmap 2 Restart“ werden neue Allianzen gesucht, um die schwierige Situation gemeinsam zu bewältigen. Durch den kooperativen Zugang sollen Eckpfeiler für den unternehmerischen Erfolg der mitwirkenden Unternehmen geschaffen werden. Wie haben andere Unternehmen die Krise gemeistert? Welche Möglichkeiten für Kooperationen gibt es? Wo liegen die Kernprobleme der anderen? Wie entwickelt sich die Branche? Diesen Fragen wollen die Teilnehmer in den nächsten Monaten auf den Grund gehen. Bis zu zehn Termine sind dafür geplant.

### Neuer Standort in Mexiko

Mittlerweile spüren zum Glück viele Unternehmen schon wieder den Aufwärtstrend, wie beispielsweise der Zulieferer TCG UNITECH aus Kirchdorf (siehe auch Interview auf Seite 10). Der Waldviertler Familienbetrieb Pollmann baut sogar an einem neuen Werk in Mexiko. Das Werk wird bereits im kommenden Jahr im Industrial-Park San Miguel de Allende die Fertigung aufnehmen. Der Standort liegt rund drei Autostunden nordwestlich von Mexico-City.

### Flexible Produktion

Pollmann hat sich für den Bau entschieden, weil das Unternehmen bereits einen entsprechenden Auftrag akquiriert hatte. Ab Mitte 2021 werden 1,4 Millionen Autoschlösser pro Jahr produziert. Die 100-Prozent-Tochter der Pollmann International

GmbH legt das Augenmerk auf flexible Fertigungsmöglichkeiten. Die 5.000 m<sup>2</sup> große Produktionsfläche wird manuelle Konfektionierung genauso ermöglichen wie hochkomplexe Fertigungsprozesse.

### Mehr Potenzial für NAFTA-Raum

Projektleiter Stefan Pollmann erklärt die strategische Erweiterung so. „Wir sehen Mexiko als wichtiges zweites Standort-Modul für den gesamten NAFTA-Raum. Kunden in den USA können vom Produktionsstandort in Illinois beliefert werden, die Produktionsbetriebe unserer Kunden in Mittel- und Südamerika können wir von Mexiko aus bedienen.“



„Es gilt, die Stärken der heimischen Unternehmen weiter auszubauen, um die Wettbewerbsfähigkeit am Standort zu sichern.“

Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner  
Bild: Land OÖ

# „Vielleicht explodieren dann nicht nur Bäume, sondern auch Autos“

Wer mit Rudolf Mark, dem Eigentümer der Mark Metallwarenfabrik in Spital am Pyhrn spricht, ist versucht zu sagen: „Nomen est omen.“ Denn im Gespräch mit Cluster-Manager Florian Danmayr spart der AC-Beiratssprecher nicht mit markigen Sprüchen.

## 2020 war bisher sehr herausfordernd. Wie geht es Ihrem Unternehmen jetzt?

Bei uns waren die Leute kurz mal arbeiten, könnte man sagen – so weit sind wir durch Kurzarbeit nach unten gefahren. In den ersten Monaten nach Corona – also April, Mai, Juni – waren wir bei 35 bis 40 Prozent unseres Umsatzes. Den haben wir überwiegend aus dem Lager bedienen können. Die Produktion haben wir massiv heruntergefahren, die Beschäftigung lag in Summe bei unter 50 Prozent. Und zwar deswegen, weil wir das ganze Neugeschäft massiv forciert haben. Das heißt, wir haben in der Entwicklung, in der Konstruktion, im Werkzeugbau eigentlich fast Vollgas gegeben und sind zumindest 80 Prozent gefahren, um möglichst schnell zu neuen Projekten zu kommen. Wir gehen davon aus, dass die fehlenden Stückzahlen von Dauer sein werden. Das heißt, die 90 Millionen Pkw von 2019 werden wir nicht mehr schaffen – NIE mehr schaffen. Daher wollen wir unser Geschäft mit neuen Artikeln wieder auffüllen. Umsatzmäßig werden wir am Ende des Jahres bei etwa 75 - 80 % unseres Planumsatzes liegen. Wir kämpfen noch um ein positives Ergebnis, eine schwarze Null sollte möglich sein.

## Was werden Sie noch tun müssen, um auch nächstes Jahr erfolgreich zu sein?

Die Absatzmengen im Automobilssektor werden nicht wesentlich steigen und sie werden wie gesagt diese ursprüngliche Höhe nicht erreichen. Das heißt, es gibt am Markt Überkapazitäten. Das ist bei Mark nicht anders. Wir werden jetzt noch eine Zeit lang das Kurzarbeitsmodell fahren, aber wir werden irgendwann auch unseren Mitarbeiterstand an die tatsächlichen Aufträge anpassen müssen. Das wird jetzt kein Kahlschlag werden, sondern wir versuchen das mit viel Geschick und vielen persönlichen Lösungen so einzufahren, dass wir z.B. teilweise auch eine Vier-Tage-Woche ohne Lohnausgleich ermöglichen und nur sehr vereinzelt Mitarbeiter abbauen. Das Wichtigste wird sein, neue, zusätzliche Aufträge zu erhalten.

## Wie beurteilen Sie die Automobilbranche bezüglich Technologiewandel und Herausforderungen im Klimaschutz?

Es ist kein Geheimnis, dass ich kein Freund

der E-Mobilität bin, weil ich der Meinung bin, dass sie alles andere als Grün ist und dass die Energiebilanz falsch dargestellt wird. Aber es nutzt nichts, die Politik hat es vorgegeben. Das Elektromobil ist um vieles einfacher und damit wird das auch viel mehr Arbeitsplätze kosten, als wenn wir mit dem Verbrenner weiterfahren. Der Verbrenner hat für mich noch nicht ausgesorgt, sondern da gibt es schon noch viele Möglichkeiten. Die wichtigste sind vielleicht die synthetischen Treibstoffe, die man CO<sub>2</sub>-frei erzeugt. Das wäre die mit Abstand beste Lösung, weit vor der Batterietechnik. Und diese Zwischenlösung mit Hybrid ist eigentlich eine Krücke. Weil zwei Systeme mit sich mitzuführen, die beide für sich eigentlich nicht wirklich gescheit sind, das macht gar keinen Sinn. Zwei schlechte Lösungen ergeben keine gute Lösung.

## Sie sind ja selbst auch in China aktiv. Der Wettbewerb zwischen EU, USA und China – wie beurteilen Sie dieses Rennen?

China ist wieder auf mehr als 100 % seiner Planzahlen und ein riesiger Technologietreiber geworden. Die europäische Automobilindustrie hat vieles verschlafen bzw. auch schon nach China ausgelagert und nutzt auch diese boomende Wirtschaft in China, um Entwicklungen voranzutreiben. Für Europa ist das schlecht, ganz schlecht. Die Amerikaner sind schwer einzuschätzen, da weiß man nicht, was die hohe Politik tut. Vielleicht brennen oder explodieren dann nicht nur die Bäume, sondern auch die Autos. Nach der Wahl wird es sich herausstellen, was sich dort ergibt. Ich sehe global einen Rückgang von 90 auf 75 Millionen verkaufter Fahrzeuge pro Jahr und wir werden nie wieder auf 90 kommen. Die Zahlen, die jetzt von Bosch und anderen zur Verfügung gestellt werden, zeigen, dass es sich in drei Jahren bei 80, 85 Millionen bewegen soll. Nur: Mir fehlt der Glaube daran. Ich glaube, dass sich das Mobilitätsverhalten ändert und man sich anpassen muss.

## Welche Rolle kann der Automobil-Cluster in solchen Zeiten einnehmen, wie können wir Unternehmen helfen oder haben schon geholfen?

Der Automobil-Cluster hat die große Chance in dieser Krise, sich noch besser zu bewähren, als er es vorher schon getan hat. Und zwar in der Richtung, dass man eine neutrale Plattform hat, auf der man gemeinsam etwas bewegen, gemeinsame Auftritte in Richtung Kunden veranstalten kann. Und das jetzt auch in Videokonferenzform, wie die virtuellen Lieferanteninnovationstage. Das ist ein völlig neuer Zugang und ein Riesen-Plus. Das tolle Schulungsangebot des Clusters sollten Automobilzulieferer gerade in Zeiten der Unterbeschäftigung und mit der Weiterbildungsverpflichtung bei Kurzarbeit nutzen, um gestärkt aus der Krise herauszukommen. Das heißt, wir müssen diese Zeit nutzen, besser werden, damit wir für die Zeit danach einfach das bessere Angebot haben. Und da hat der Automobil-Cluster eine ganz wesentliche Funktion.

[www.mark.at](http://www.mark.at)



„Es ist kein Geheimnis, dass ich kein Freund der Elektromobilität bin.“

Ing. Rudolf Mark, Mark Metallwarenfabrik GmbH  
Bild: MARK

Das Gespräch in voller Länge zum Nachlesen und Nachhören:  
[www.automobil-cluster.at](http://www.automobil-cluster.at)



Bild: FAW Jiefang

## Der direkte Draht zum Kunden: Neue Formate für OEM-Kontakte

**Klassische Vertriebswege stehen seit Ausbruch der COVID-19-Pandemie vor großen Hürden. Doch gerade jetzt gilt es, den Kontakt zum Kunden nicht zu verlieren. Der Automobil-Cluster hat im vergangenen halben Jahr daher zahlreiche Netzwerkevents organisiert, um den heimischen Zulieferern Kontakte und Zugang zu OEMs weiter zu ermöglichen.**

Erst Mitte September fand das Netzwerkevent mit einem der größten chinesischen Nutzfahrzeugehersteller, FAW Jiefang, als Webinar statt. Interessierte Unternehmen konnten sich zu Gesprächen mit dem chinesischen Hersteller anmelden. Sechs Unternehmen nutzten die Gelegenheit, um Informationen aus erster Hand von FAW Jiefang Austria zu erhalten. Der Fokus der Gespräche lag auf den Themen „vehicle tests“, „CAE simulation“ und „software control systems“.

### Erfolgreicher Kick-off

Alexander Luger, Key Account Manager bei Magna Powertrain in St. Valentin, war sehr zufrieden mit der Veranstaltung: „Wir haben beim Termin bereits bekannte und neue Kontakte kennengelernt und waren dadurch bestätigt, dass wir die richtigen Ansprechpartner für die Fachthemen von FAW Jiefang getroffen haben. Weiterführende Gespräche wurden noch am selben Tag mit FAW Jiefang vereinbart.“ Auch AVL nahm an dem Netzwerkevent teil und will

sich künftig noch mehr im Cluster einbringen. AC-Projektmanager Frederic Hadjari zieht als Fazit: „Es waren offensichtlich genau die richtigen Gesprächspartner anwesend. Aus dem allgemeinen Feedback schließe ich, dass der Event für alle Teilnehmer erfolgreich verlaufen ist.“ FAW Jiefang selbst zeigte sich davon beeindruckt, dass die Unternehmen sehr gut auf den Termin vorbereitet waren, sodass bei den Gesprächen sofort in Details eingestiegen werden konnte. Derzeit planen die jeweiligen Teams bereits die Folgetermine.

### Chinesischer Gigant in Steyr

FAW Jiefang ist erst vor einem Jahr Mitglied des Automobil-Clusters geworden. Das chinesische Unternehmen plant in Steyr sein erstes Entwicklungszentrum in Europa. Das wird heimischen Zulieferern einen neuen Zugang zum chinesischen Markt eröffnen und gleichzeitig erleichtern. Der Mutterkonzern in Asien von FAW Jiefang gehört zu den 125 größten Unternehmen der Welt und erreichte im Geschäftsjahr 2018 ein Ex-

portvolumen von 3,5 Millionen Fahrzeugen. Die Lkw-Sparte FAW Jiefang beschäftigt rund 25.800 Mitarbeiter und baut 336.000 Schwerfahrzeuge pro Jahr. Der Umsatz wird mit umgerechnet acht Milliarden Euro beziffert.

### Weiterer OEM aus China

„Die Partnerunternehmen des Automobil-Clusters bei Internationalisierungsaktivitäten proaktiv zu unterstützen, ist eine wesentliche Säule unserer Aktivitäten. Internationale Lieferanteninnovationstage bei Fahrzeugherstellern sind unser Format dazu. Diese haben wir wegen COVID-19 heuer sehr rasch auf Online-Formate umgestellt“, betont Florian Danmayr, Manager des Automobil-Clusters. Das nächste Webinar steht am 22. Oktober auf dem Programm. Beim Netzwerkevent mit Great Wall und Siemens Digital Industries Software geht es um Informationen über die strategische Ausrichtung von Great Wall und Ansatzpunkte für bilaterale Beziehungen zu Great Wall Austria.



**Fokus E-Mobilität**

Great Wall Motor (GWM) ist Chinas größter SUV-Hersteller mit mehr als 80.000 Mitarbeitern weltweit. Das Unternehmen investiert umfangreich in Forschung und Entwicklung. Erst vor kurzem hat Great Wall Austria südlich von Wien in Kottlingbrunn ein Forschungs- und Entwicklungszentrum errichtet. Der Fokus liegt auf der Entwicklung elektrischer Antriebssysteme für Hybrid- und batterieelektrische Fahrzeuge. Beim Netzwerktreffen am 22. Oktober stehen daher auch die Themen Elektromobilität sowie Software und Kontrollsysteme im Mittelpunkt.

**Innovatives Format**

Mit der Innovationsplattform „click&meet“ hat der Automobil-Cluster außerdem ein völlig neues Format als Neuauflage der Lieferanteninnovationstage entwickelt. Es ermöglicht Zulieferern einen gezielten, virtuellen Kontakt zu potenziellen Kunden. Durch die Förderung aus den Mitteln der Leitinitiative Digitalisierung des Landes Oberösterreich, reduzieren sich die Teilnahmegebühren für die Cluster-Partner erheblich. Ebenso fallen sämtliche Wege weg, ganz nebenbei lässt sich so ein Beitrag für die

Umwelt leisten. Aussteller können sich auf der Plattform in eigens kreierten virtuellen Räumen präsentieren und ihre Unterlagen zur Verfügung stellen. Auch bilaterale Gespräche sind als Videochat möglich.

**Umweltfreundliche Fahrzeuge**

Erster Gastgeber am 13. November ist Renault-Nissan. Alle Zulieferer mit Lösungen zu den Themen Nachhaltigkeit und grüne Fahrzeugtechnologien haben die Chance, ihr Angebot direkt im Entwicklungszentrum von Renault-Nissan virtuell zu präsentieren. Der Fokus wird dabei auf Sustainability und Green Vehicle Technologies liegen. Stephane Lasfargue, Leiter des Departments Co-Innovation and Sustainable Development, erläutert die Umweltstrategie der Renault-Group: „Als Autobauer müssen wir den ökologischen Fußabdruck unserer Produkte und Aktivitäten so weit wie möglich begrenzen, um die Probleme der globalen Erwärmung, der Luftqualität und der zunehmenden Verknappung natürlicher Ressourcen anzugehen. Die Veranstaltung mit dem Automobil-Cluster kann uns dabei unterstützen, die Ziele zu erreichen.“

[www.automobil-cluster.at/veranstaltungen](http://www.automobil-cluster.at/veranstaltungen)



„Die Veranstaltung mit dem Automobil-Cluster kann uns helfen, unsere Umweltziele zu erreichen.“

Stephane Lasfargue, Renault-Nissan Purchasing Organization Bild: Renault



„Wir haben die richtigen Ansprechpartner für die Fachthemen von FAW Jiefang getroffen.“

Alexander Luger, Key Account Manager Magna Powertrain Bild: Engineering Center Steyr GmbH & Co KG

[www.zukunfts-forum.at](http://www.zukunfts-forum.at)

23.-24.03.2021 | Linz  
voestalpine Stahlwelt

AI for Efficiency

AI for Mobility

AI for Buildings & Location Development

AI for Human Support

**OÖ Zukunftsforum 2021**  
Der Mensch im Zentrum Künstlicher Intelligenz

ober  
österreich

# „Die Märkte haben sich deutlich rascher als angenommen erholt“

Die TCG UNITECH GmbH als Partner im Automobil-Cluster hat als regionaler Zulieferer unter der durch COVID-19 ausgelösten Krise der Autobranche gelitten. Geschäftsführer Peter Wienerroither erzählt im Gespräch mit AC-quarterly, wie sein Unternehmen durch die Krise und nun positiv in die Zukunft steuert.



Bild: Hannes Resch

## Als Zulieferer und Partner der europäischen Zulieferindustrie: Wie hat Sie die Coronakrise konkret getroffen?

Die Automotiv-Branche war im ersten Moment durch die Krise besonders schwer betroffen. Wir erwirtschaften unsere Umsätze zu 100 Prozent in diesem Bereich. Weltweit haben die Autoproduzenten ihre Produktion zunächst zurückgefahren bzw. sogar ganz eingestellt. Dadurch wurden wir gezwungen, auch unsere Produktion anzupassen und situativ auf die sich wöchentlich ändernden Marktbedingungen zu reagieren. Es entstand ein Spagat zwischen tagesdispositiver Aussteuerung und jederzeit vorbereitet sein für einen Wiederanlauf. Nach schweren Monaten zu Beginn der Coronakrise hat sich der Markt schneller erholt als angenommen.

## Welche Maßnahmen mussten Sie treffen, um sich an die veränderte „Corona-Marktsituation“ anzupassen?

Aufgrund der volatilen und schwer abzuschätzenden weltweiten Marktentwicklung war es unerlässlich, schnell zu handeln und zu reagieren. Unsere Mitarbeiter, 1.050 verteilt auf vier Standorte in Oberösterreich, wurden für das vom AMS angebotene Kurzarbeitsmodell angemeldet. Parallel dazu haben wir Kosteneinsparungs- und Investitionssparprogramme erstellt. Diese Maßnahmen haben wir mit der Sicherstellung des Liquiditätsbedarfs abgesichert. Weiters haben wir ein marktkonformes Schichtmodell etabliert und eine Homeoffice-Lösung entwickelt.

## Wie hat sich Corona auf Ihren Standort in China ausgewirkt?

Auch China war vom Stillstand der Weltwirtschaft betroffen – allerdings für einen deutlich kürzeren Zeitraum – etwa sechs Wochen. Zwischenzeitlich ist China wieder auf dem ursprünglichen Planniveau angekommen.

## Spüren Sie bereits eine Verbesserung?

Ja, definitiv. Die Märkte haben sich deutlich rascher als ursprünglich angenommen erholt.

## Was tun Sie in Ihrem Unternehmen konkret, um neu durchzustarten?

Die Prozesse und Kapazitäten unseres Unternehmens werden entsprechend der jüngsten Abrufsituation unserer Kunden ausgerichtet. Parallel dazu wurden schon von Beginn der Krise an Verhaltensregeln für den Umgang mit Corona innerhalb der TCG UNITECH eingeführt. Diese ermöglichen uns, den derzeitigen Aufwärtstrend nachhaltig abzusichern.

## Sie sind auch Partner im Automobil-Cluster. Wie profitiert Ihr Unternehmen von dieser Zusammenarbeit?

Im Zuge der Corona-Höchstphase war es sehr hilfreich für uns, auf die Erfahrungsaustauschrunden und die Best-Practice-Ansätze via Videokonferenzen zurückzugreifen. Zum einen wurde die aktuelle Marktsituation abgestimmt und zum anderen konnten wir gut vom Input der Partner des Automobil-Clusters profitieren.

## Wie sehen Ihre Prognosen für die Branche bzw. Ihr Unternehmen im Speziellen für 2021 aus?

Die Einschätzung unserer Kunden und damit einhergehend mit unserer geht von einer nachhaltigen Erholung aus, wenngleich das ursprüngliche Planungsniveau erst wieder in den Jahren 2022 bzw. 2023 erreicht werden wird.

## Wohin wird Ihrer Meinung nach die Reise bei der Mobilität der Zukunft hingehen?

Corona und die damit verbundenen Rahmenbedingungen – sprich: Incentive-Programme – haben der E-Mobilität definitiv zu einer überdurchschnittlichen Dynamik verholfen. Themen wie Antriebstechnik, autonomes Fahren oder Carsharing sind für die Automobilindustrie definitiv Teil einer richtungsweisenden Strategie für die kommenden Jahre.

[www.tcgunitech.com](http://www.tcgunitech.com)



Peter Wienerroither, Geschäftsführer TCG UNITECH GmbH Bild: Hannes Resch

## TCG UNITECH Gruppe

Als Teil der Gnutti Carlo Group (Italien, Maclodio) mit Hauptsitz in Kirchdorf an der Krems ist die TCG UNITECH Gruppe an weiteren Standorten in Oberösterreich (Rohr im Kremstal, Micheldorf) sowie in China tätig. Die TCG UNITECH treibt die Entwicklung der europäischen automotiven Industrie mit Innovationen und hochkomplexen Produkten in drei Bereichen voran: Druckguss, Spritzguss sowie Öl- und Kühlmittelpumpen. Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen in modernen Produktionsverfahren, im Werkzeugbau sowie in der Entwicklung und im Engineering.



Bild: iStock/cezema13

# Jenseits von Afrika: Roadmaps für neue Märkte

**Unternehmen mit Weitblick planen auch in der Krise schon die nächsten und übernächsten Schritte in Richtung neue Märkte. Der Automobil-Cluster unterstützt Zulieferer beim Markteintritt mit seinen Roadmaps. Zuletzt standen China und Indien im Fokus, demnächst startet das Projekt „Roadmap 2 Africa“.**

Unternehmen setzen verstärkt auf Afrika als ihre neuen Produktionsstätten, um kurze Entscheidungs- und Lieferwege zu gewährleisten. Gleichzeitig profitieren sie von einem dynamisch wachsenden Markt, der technologisch in manchen Bereichen unseren Standards entspricht oder uns sogar überlegen ist. Personalkosten sind geringer als in Europa und die Verfügbarkeit von ausgebildeten Mitarbeitern ist gegeben.

## Afrika verstehen

Österreichische Zulieferer folgen ihren OEMs und Tier1 in diese neuen Märkte. Doch um in Afrika erfolgreich zu arbeiten, muss man Afrika verstehen. Der Automobil-Cluster hat sich mit seinen Kooperationspartnern Export Center OÖ und AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA dieser Herausforderung gestellt und unterstützt österreichische Zulieferer beim Markteintritt mit seinen Roadmaps und Lieferantennovationsstagen. Der Kick-off findet als eine der ersten Aktivitäten im neuen Jahr im ersten Quartal 2021 statt. Interessierte Unternehmen können sich noch aktiv einbringen.

## China und Indien

Erfolgreich abgeschlossen ist bereits die „Roadmap 2 Asia“. In den ersten Treffen kristallisierten sich China und Indien als die interessantesten Zukunftsmärkte heraus. Die beiden Länder sind wirtschaftlich besonders attraktiv und besitzen großes Potenzial für die heimische Automobilzulieferindustrie. Für die sieben teilnehmenden Unternehmen war der Wissensaufbau in Österreich sowie in chinesischen und indischen Unternehmen wichtig. Alle bei den zwölf Treffen anwesenden Unternehmen waren übrigens „Wiederholungstäter“. Sie hatten bei vergangenen Roadmap-Kooperationsprojekten großes Vertrauen in diese Dienstleistung des Clusters gewonnen.

„Stammkunden“ gewonnen

## „Stammkunden“ gewonnen

Manche kündigen schon die nächste „Wiederholungstat“ an, beispielsweise Mag. Edgar Maras von Nantong Sino, Österreichischer Su Tong Ökopark: „Gerade in Zeiten von COVID-19 haben wir durch den etwas kleineren Teilnehmerkreis immer die Möglichkeit gehabt, unser Netzwerk mit Unternehmen zu pflegen und auszubauen. Wir werden auch in Zukunft auf weitere Services des Clusters zurückgreifen, da er sowohl exzellente physische als auch virtuelle Treffen abhält.“

## Roadmap als Beschleuniger

Die Unternehmen wollen strategische Partnerschaften eingehen oder ihre Vertriebsstruktur aufbauen, auch Joint Ventures sind angedacht. Das meiste soll in den nächsten zwei Jahren passieren. Durch den kooperativen Ansatz beschleunigt der AC diese Vorhaben. Das bestätigt auch Sebastian Jagsch, Global Head of CREATORS EXPEDITION, dem Start-up-Programm bei AVL: „Da die Start-up-Szene in Indien im Moment sehr dynamisch wächst, war deren Kennenlernen im Rahmen des Gemeinschaftsprojekts ‚Roadmap 2 Asia‘ der optimale erste Schritt für AVL.“

## Bewährt in der Krise

Auch bei Hirtenberger betont man, wie wichtig die „Roadmap 2 Asia“ für den Wissensaufbau war. „Der Cluster hat uns dabei geholfen, unsere Vernetzung mit Experten und anderen Partnerunternehmen zu intensivieren. Was wir besonders bei diesem Kooperationsprojekt schätzen, ist auch die gute kollegiale Zusammenarbeit zwischen

den teilnehmenden Unternehmen“, betont Christian Pavitschitz, Projektleiter bei Hirtenberger Automotive Safety.



„Der Cluster hat uns dabei geholfen, unsere Vernetzung mit Experten und anderen Partnerunternehmen zu intensivieren.“

Christian Pavitschitz, Hirtenberger Automotive Safety  
Bild: PRIVAT



„Gerade in Zeiten von COVID-19 haben wir immer die Möglichkeit gehabt, unser Netzwerk mit Unternehmen zu pflegen und auszubauen.“

Mag. Edgar Maras, Nantong Sino Österreichischer Su Tong Ökopark  
Bild: PRIVAT

17,4 Mio.

Prognosen von IHS Markt deuten auf Wachstum ab 2021 hin

# Pkw-Absatz profitiert von Schwellenländern

Schon im nächsten Jahr rechnen Experten damit, dass sich der globale Pkw-Absatzmarkt wieder erholt. Die vor allem coronabedingten Einbrüche 2020 werden laut aktuellen Prognosen hauptsächlich in China, Nordamerika und Westeuropa schon 2021 wettgemacht. Bis wir wieder auf Vorjahresniveau sind, wird es allerdings noch ein wenig dauern.

China und Nordamerika beherrschten 2019 den Absatzmarkt. Von den weltweit verkauften 90 Millionen Pkw ging in den beiden Regionen zusammen mehr als die Hälfte über den Ladentisch. Coronabedingt waren die Absatzzahlen und Marktanteile heuer auf Talfahrt. Hochrechnungen gehen von knapp unter 70 Millionen weltweit verkaufter Pkw bis Ende 2020 aus. Für 2021 rechnen Experten mit 80 Millionen verkauften Autos, frühestens 2023 werden wir wieder Vorjahresniveau erreichen. China, Nordamerika und Westeuropa haben hier die Nase vorn. Während heimische Zulieferer glauben, dass der Autoverkauf weltweit bis 2030 deutlich zurückgehen wird, sprechen die Zahlen des IHS Markt eine andere Sprache: Demnach werden 2027 weltweit 97 Millionen Pkw verkauft. Allerdings ziehen bis dahin die Märkte in den ASEAN-Staaten, in Osteuropa, China, Indien, Afrika und Südamerika an, während auf den übrigen Weltmärkten die Absatzzahlen stagnieren oder sinken.

Quelle: IHS Markt

14,9 Mio.

12,2 Mio.

13,8 Mio.

2020 2021

North America

3,14 Mio.

3,71 Mio.

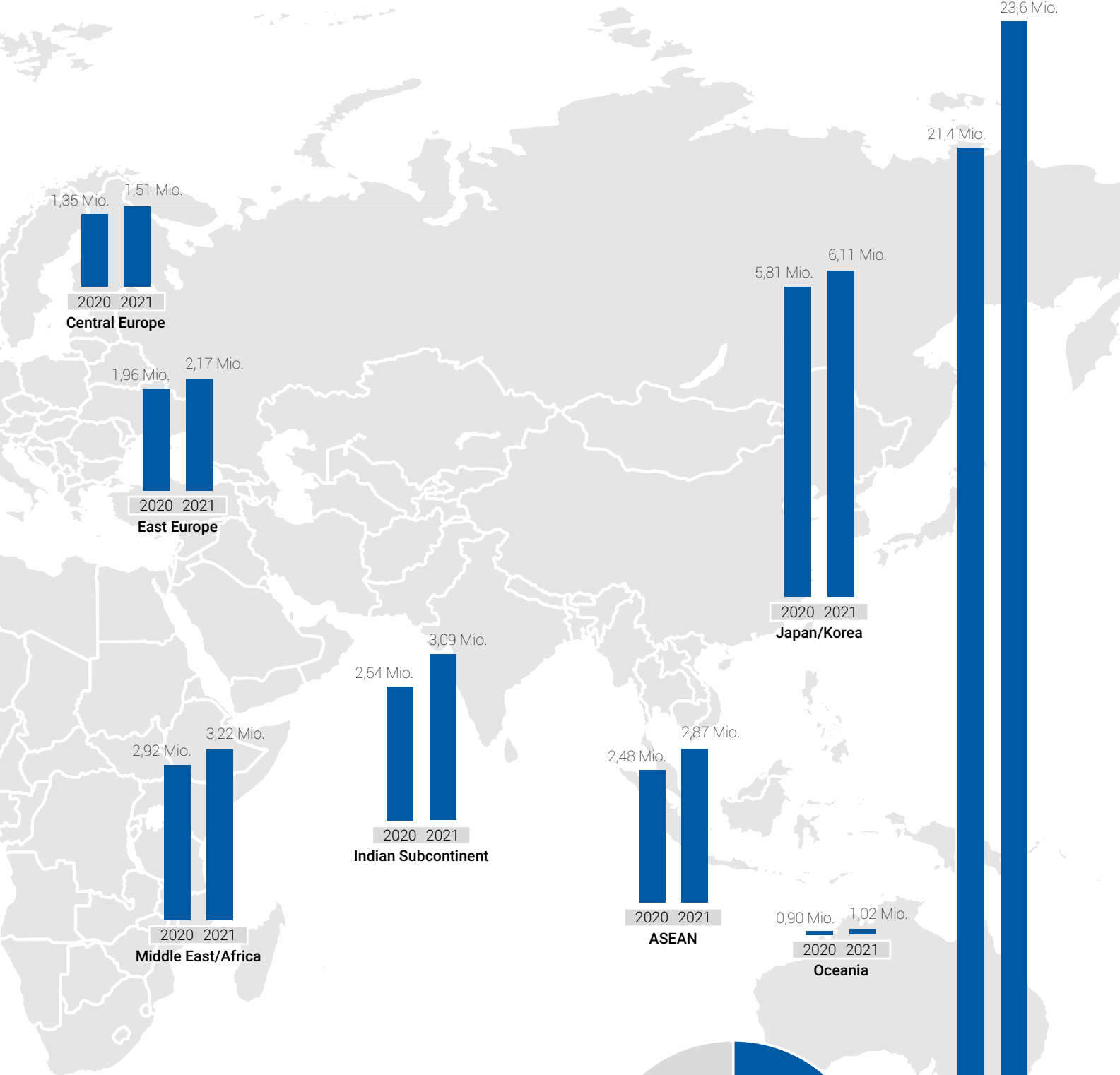
2020 2021

South America

2020 2021

West Europe

	2019	2027	Absolut	Marktanteil
ASEAN	3.379.068	4.011.180	+18,71 % ↑	+0,37 %
Central Europe	1.732.424	1.772.316	+2,30 %	-0,11 %
East Europe	2.515.641	3.625.366	+44,11 % ↑	+0,93 % ↑
Greater China	25.276.923	30.077.232	+18,99 % ↑	+2,81 % ↑
Indian Subcontinent	3.730.634	5.070.773	+35,92 % ↑	+1,06 % ↑
Japan/Korea	6.842.561	6.142.492	-10,23 % ↓	-1,30 % ↓
Middle East/Africa	3.849.459	4.950.168	+28,59 % ↑	+0,81 %
North America	20.312.378	19.657.838	-3,22 %	-2,39 % ↓
Oceania	1.196.445	1.196.207	-0,02 %	-0,10 %
South America	4.503.844	5.580.682	+23,91 % ↑	+0,73 %
West Europe	16.372.808	14.993.026	-8,43 % ↓	-2,81 % ↓



Prognose globale Entwicklung GESAMT in Stück

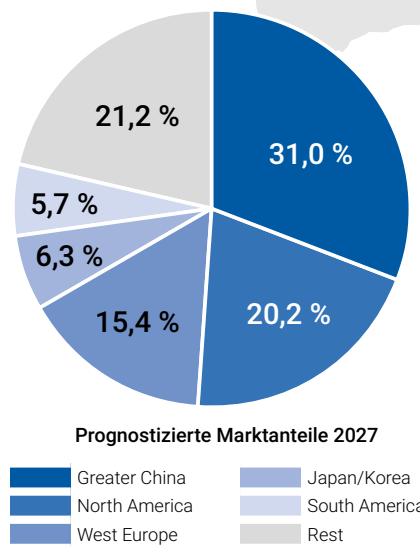
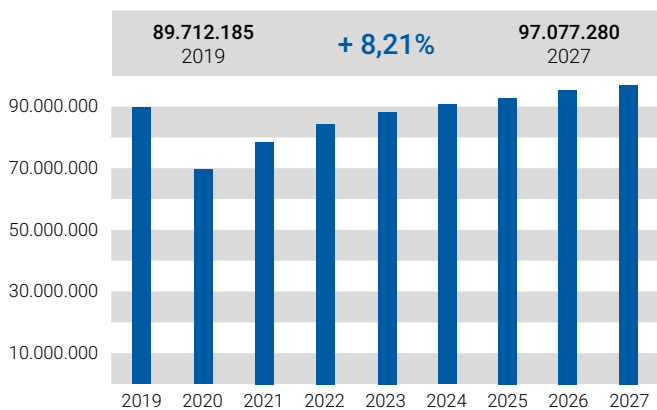


Bild: Connecting Austria 2018

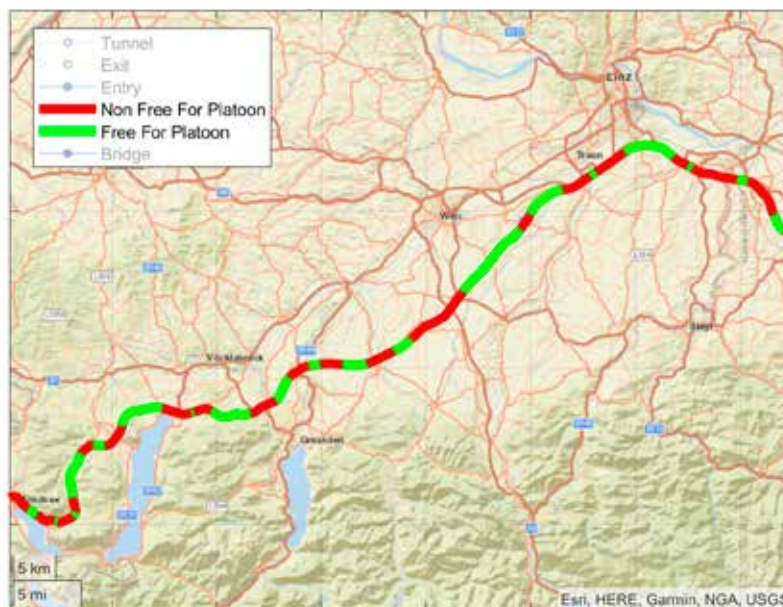
# Lkw im Platoon: Wohin geht die Reise?

Connecting Austria startete im Jänner 2018 mit der Frage, welche Voraussetzungen für einen kooperativen Level 1-Lkw-Platoon nötig sind, um sicher von A nach B zu kommen. Spannende Zwischenergebnisse geben einen Ausblick, wohin es weiter mit dem Thema Lkw-Platooning geht.

Ein erstes wichtiges Ergebnis aus Connecting Austria ist eine Antwort auf die Frage: Welche Potenziale hat das Platooning bezüglich Fahrzeugeffizienz durch Windschatteneffekte? Die Abschätzung der Treibstoffersparnis basiert auf CFD-Simulationen des Projektpartners Virtual Vehicle, wobei die Simulationsergebnisse mittels Messfahrten am ungarischen Testgelände Zalazone validiert wurden. In einem Platoon aus drei Lkw errechnete das Projektteam eine Einsparung von ca. zehn Prozent bei einem Abstand von 6,7 Metern zwischen den Lkw. Bei einem Abstand von 15 Metern zwischen den Lkw ergibt sich eine Treibstoffersparnis von 7,5 Prozent. Die Ersparnis der einzelnen Lkw variiert bei 6,7 Metern Abstand zwischen sieben und 13 %, bei 15 Metern zwischen einem und elf Prozent.

## Eignung des Autobahnnetzes

Welche Strecken des österreichischen Autobahnnetzes können im Platoon (zwei bis maximal drei Lkw) befahren werden? Die Antwort auf diese Frage gibt Projektpartner ANDATA in einer sogenannten „Dynamic risk-rated-map“ (Bild). Je nach Parametern wie Auffahrten, Abfahrten, Brücken oder Tunnel wurden in unterschiedlichen Szenarien Zonen definiert, in denen Platooning erlaubt bzw. nicht erlaubt ist. So ergibt sich für das österreichische Autobahnnetz eine



Dynamic risk-rated-map Bild: Andata 2019

Klassifizierung, die zur dynamischen Verkehrssteuerung verwendet werden kann. Diese enthält zusätzlich künftige Parameter wie die Belastung für den Straßenoberbau, Wetter, Verkehrsstärke, Umwelt, etc.

## Neue Fragestellungen

Während des Projekts haben sich neue Fragestellungen ergeben. Zum Beispiel, ob ein Platoon den Straßenoberbau der ASFINAG überproportional belasten würde und daher Platooning in Frage zu stellen sei. Die Ergebnisse dazu gibt es in Kürze im Ergebnisbericht der ASFINAG. Themen zu C-ITS sowie Lkw-Platooning und Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern behandelt das nationale Projekt COPE – Collective Perception ab 1. Oktober 2020. Die Connecting Austria-Ergebnisse zum Lkw-

Platooning werden in zwei EU-Projekten fortgeführt, die im Oktober 2020 und Jänner 2021 starten.

## Weitere Projekte geplant

Die Notwendigkeit von Verkehrssimulationen und digitalen Karten als Abbildung der Realität hat sich in vielen Fragen rund um Verkehrseffizienz und -sicherheit gezeigt. Dahingehend wird ein Projekt einen Digitalen Zwilling für österreichische Autobahnen erarbeiten, der als Basis für die Zukunft des automatisierten Fahrens dienen wird. Ergänzend zu den erwähnten Projekten wird Lkw-Platooning im Testfeld zu automatisiertem Fahren – „DigiTrans“ – eine wesentliche Rolle spielen.

Platooning im Testfeld zu automatisiertem Fahren – „DigiTrans“ – eine wesentliche Rolle spielen.

## Connecting Austria

Projektdauer: 36 Monate

- Projektstart: 1. Jänner 2018
- Projektbudget: 4,3 Mio. Euro
- Projektförderung (BMK): 2,5 Mio. Euro

## Kontakt:

Dr. Wolfgang Schildorfer  
FH OÖ Forschungs & Entwicklungs  
GmbH, Logistikum  
wolfgang.schildorfer@fh-steyr.at

[www.connecting-austria.at](http://www.connecting-austria.at)

# Automatisierter Gütertransport: Multimodal und grenzüberschreitend

**Gütertransport zu Luft, zu Wasser und zu Land mit automatisierten Fahrzeugen: Wie das sogar grenzüberschreitend zwischen Österreich und Ungarn gelingen kann, will das FFG-Sondierungsprojekt „hub.connect – Efficient Automated and Connected Transport Hub Logistics“ herausfinden.**

Wie können automatisierte Gütertransportfahrzeuge mit Logistikzentren und Infrastruktur grenzüberschreitend nahtlos zusammenarbeiten und sich miteinander am besten verbinden? Auf diese Transportketten konzentriert sich hub.connect und hat dabei die Optimierung von Logistikzentren (sog. Hubs) im Fokus. Denn diese spielen eine zentrale Rolle für den sicheren, effizienten und verlässlichen Gütertransport. Ziel ist, zwischen Österreich und Ungarn einen engen interregionalen strategischen Zusammenschluss von zentralen Akteuren und Testeinrichtungen für automatisierte Transportlösungen in Logistik-Hubs zu etablieren.

## Umfangreiches Netzwerk

Dieses Unterfangen wird von einem umfangreichen Netzwerk von Testregionen für automatisiertes Fahren, Betreibern von multimodalen Logistik-Hubs und -Infrastrukturen, transnationalen Stakeholder-Netzwerken sowie Forschungs- und Industriepartnern aus den Fahrzeug-, Verkehrstechnologie- sowie Telekommunikationssektoren beider Länder aktiv unterstützt und begleitet. Das Projektkonsortium – bestehend aus AIT, IESTA und dem Automobil-Cluster OÖ – erforscht Szenarien und Rahmenbedingungen zur Durchführung der Tests und entwickelt eine Plattform zum Austausch von Effizienzanalysen, Testsznarien, Kriterien für Zulassungsprüfungen sowie Kundenanforderungen.

## Use Case-Szenarien

Am 17. September 2020 fand das vierte und letzte Stakeholder-Infomeeting statt.

20 Vertreter der hub.connect-Stakeholdergruppen informierten sich über die drei finalen Use Case-Szenarien hub.drive, hub.cargo und hub.link. Sie sind die Basis für das geplante Folgeprojekt, zu dem Mitte Oktober der FFG-Fördercall geöffnet wird. Die Anwendungsfälle liegen im Bereich automatisierter Logistiknotenpunkte (z. B. Einchecken bei Terminals, Verwalten und Andocken von Fahrzeugen, Laden von Waren und Fahrzeugen, Flughafendienst- und -betriebe, An- und Abkuppeln von Anhängern und den multimodalen Warenumschlag) sowie im Bereich der automatisierten Fahrtechnologien für multimodale Fracht (z. B. fortschrittliche Lastkraftwagen, automatisiert geführte Fahrzeuge und Spezialfahrzeuge).

## Enormes Interesse

Neben den bestehenden Partnern und Stakeholdern aus dem Bereich Logistik beteiligten sich mehr als 30 Industrieunternehmen, NGOs sowie F&E-Organisationen. An den vier Workshops nahmen 50 Vertreter teil. Eine Online-Umfrage erob Erwartungen, Bedürfnisse und Anforderungen aller Beteiligten. Dabei kristallisierten sich für Industrieunternehmen sowie Logistik- und Infrastrukturbetreiber als Endverbraucher Anforderungen wie 5G-Netzwerkanwendungen, Einbeziehung weiterer Länder und OEMs sowie die Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen heraus. Sie wollen auch die Ergebnisse des „autonomen Hofmanövers“ mit Fahrzeugen im realen Szenario testen. Auch die Auswirkung auf die IT-Struktur der Unternehmen ist ein wichtiger Aspekt. Großer Bedarf besteht bei diesen

Unternehmen auch an Anwendungsszenarien für Häfen und die Verkehrswege auf der Donau. Wichtig ist ihnen außerdem der Sicherheitsaspekt.

## Rechtliche Aspekte

Auch die Forschungseinrichtungen sind wesentlich an den rechtlichen Aspekten interessiert. Ihnen geht es vor allem aber um die Sicherheit der Softwaresysteme, um Optimierungsalgorithmen und Simulationsumgebungen. Die Testregionen wollen hauptsächlich ihre Zusammenarbeit verbessern und intensiver unter rauen Bedingungen testen. Einige Stakeholder (z.B. Knorr Bremse, Schwarzmüller, MAN) haben bereits konkrete Anwendungsfälle, in denen hub.connect beim nächsten F&E-Projekt eingesetzt werden könnte. Eine große Anzahl externer Stakeholder ist daran interessiert, sich am Folgeprojekt zu beteiligen.

### FFG-Sondierungsprojekt

#### hub.connect

Gesamtprojektvolumen: 100.000 Euro  
Laufzeit: 1.1.-30.9.2020

Projektkonsortium: AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH, IESTA – Institut für Innovative Energie- & Stoffaustauschsysteme, Automobil-Cluster OÖ





Bild: unsplash

# Lösungen für mehr Nachhaltigkeit durch autonome Transportsysteme

**Autonome Fahrzeuge werden Bestandteile unserer Zukunft sein. Sie sind ein Schlüssel, um umweltfreundlichere Konzepte für den Verkehr und den Gütertransport zu realisieren.**

Bis autonome Fahrzeuge allerdings tatsächlich zum Verkehrsalltag gehören, bedarf es intensiver Testphasen. Die Testregion „DigiTrans“ leistet schon jetzt einen wichtigen Beitrag, um den autonomen Transport für die Zukunft nachhaltig und effizient zu gestalten.

## Nachhaltiges Platooning

Zum Beispiel können autonome Lkw beim Platooning mit einem Viertel des bisher vorgeschriebenen Abstandes hintereinander unterwegs sein. Die dadurch entstehenden Windschatteneffekte können etwa 50 Prozent des Luftwiderstands sparen – das wiederum führt zu vier bis fünf Prozent Emissionseinsparungen. Und: Im Platoon fahrende LKW verbrauchen signifikant weniger Platz auf den Autobahnen und es kann so dem voranschreitenden Flächenverbrauch entgegengewirkt werden.

## Zukunftsprojekt „Aeroptimizer“

Mit dem von DigiTrans, der Firma Hödlmayr International, dem Linz Center of Mechatronics und dem Logistikum der Fachhochschule Oberösterreich in einem Projekt entwickelten „Aeroptimizer“ lässt sich die ideale Position jedes Fahrzeuges innerhalb eines Misch-Platoons berechnen, um den

größtmöglichen Nutzen für alle zu erzielen. Denn nicht jeder Platoon ist aerodynamisch wirklich sinnvoll angeordnet und nicht jeder Teilnehmer am Platoon profitiert gleichermaßen. Mit der richtigen Anordnung jedoch kann eine maximale Treibstoffreduktion erreicht werden.

## Hub2Hub-Konzepte

Transportfahrzeuge fahren oft mehrmals am Tag dieselbe Strecke, um Waren von A nach B zu liefern. Die Automatisierung eines sogenannten Hub2Hub-Transportes würde den gesamten Ablauf flexibler gestalten, Leerwege vermeiden und damit die Gesamteffizienz von Transportunternehmen steigern. Dies wird bald in einem realen Anwendungsfall getestet: Ein voll autonomes Transport-Shuttle verkehrt dann auf einer 600 Meter langen Teststrecke – mit dem Ziel, einen sicheren Transport bei jeder Witterung 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche zu gewährleisten. So sieht die Logistik der Zukunft aus.

## Testareal erweitert

Um die Chancen des automatisierten Fahrens für den Klimaschutz nutzen zu können, ist es notwendig, das Gütermobilitätssystem neu zu denken. Die DigiTrans GmbH in-



„DigiTrans liefert schon heute Antworten auf die Frage, wie sich der autonome Transport für die Zukunft nachhaltig und effizient gestalten lässt.“

Eva Tatschl-Unterberger,  
Geschäftsführerin DigiTrans GmbH  
Bild: DigiTrans GmbH

vestiert deshalb in eine zukunftsfähige Testinfrastruktur und erweitert das Testareal in St. Valentin, um dort die Herausforderungen moderner Transportsysteme unter widrigen Wetterverhältnissen erproben zu können. „Denn wir können die Möglichkeiten neuer Mobilitätskonzepte erst dann problemlos und sicher nutzen, wenn sie auch bei Regen, schlechter Sicht und auf schlechten Wegen hundertprozentig funktionieren und alltagserprobt sind“, erklärt Eva Tatschl-Unterberger, Geschäftsführerin der DigiTrans GmbH. Besondere Highlights und einmalig in Österreich sind die Erweiterung der Teststrecke um eine Hub Zone, eine City Zone, eine Kreuzung mit C-ITS (Cooperative-Intelligent Transport Systems) Ampelschaltung, ein Beleuchtungssystem mit Licht-Schatten-Wechsel sowie eine Beregnungsanlage, die unterschiedliche Tropfengrößen und natürliche Niederschlagsmengen erzeugt. Das Testen von Fahrzeugen und unterschiedlichen Verkehrsszenarien wird von DigiTrans schon jetzt unterstützt und die Teststrecke in St. Valentin ist auf Anfrage jederzeit buchbar.



Mit dem Projekt „Aeroptimizer“ soll die ideale Position jedes Fahrzeuges innerhalb eines Misch-Platoons berechnet werden. Bild: DigiTrans

[www.digitrans.expert](http://www.digitrans.expert)





Bild: iStock/Just\_Super

# Mit gut ausgebildeten Mitarbeitern auf die Überholspur

**Das wertvollste Kapital eines Unternehmens sind qualifizierte Fachkräfte. Das zeigt sich besonders in der Krise. Eine der Kernkompetenzen des Automobil-Clusters ist die Aus- und Weiterbildung. Das Qualifizierungsprogramm ist mit dem Qualitätssiegel der öö. Erwachsenenbildung zertifiziert. Außerdem haben wir COVID-19-konforme neue Formate entwickelt.**

Der Automobil-Cluster, der das Qualitätssiegel der öö. Erwachsenenbildung trägt und bei Fördermöglichkeiten unterstützt, hat maßgeschneiderte Angebote entwickelt, um das Know-how in den Unternehmen zu festigen und auszubauen. Das Qualifizierungsprogramm 2020/21 dient dabei als Basisangebot. Darüber hinaus bieten wir auch Inhouse-Schulungen sowie individuelle und maßgeschneiderte Kurse, Seminare und Lehrgänge an.

## Innovationskompetenz vertiefen

Zu den Highlights zählt der Lehrgang „Digital Transfer Manager“, der von vielen Unternehmen – auch Leitbetrieben – mehrfach als Inhouse-Training gebucht wurde. Absolventen von Firmen wie Liebherr oder KTM haben uns proaktiv äußerst positives Feedback gegeben. Der Lehrgang trägt dazu bei, die Innovationskompetenz zu erhöhen, strategisch orientierten Methodeneinsatz zu vermitteln und die erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten zur Generierung neuer, innovativer digitaler Lösungen einzusetzen.

## Digitale Prozesse verstehen

Digital Transfer Manager wissen, was man unter Digitalisierung im Unternehmenskontext versteht und sind sich des Nutzens und der Notwendigkeit der Digitalisierung bewusst. Sie verfügen über theoretisches und konzeptionelles Hintergrundwissen betreffend Innovationsstrategien im Digital Business. Sie kennen methodische Vorgehensweisen zur Definition von (digitalen) Geschäftsmodellen sowie Grundlagen für das Design, den Aufbau, die Implementie-

rung und das Management von digitalen Prozessen.

## Machtvolle Preisverhandlungen

Seit der Ära von Ignacio Lopez fordern die Automobilhersteller von ihren Zulieferern regelmäßige Preisreduktionen. Dieses Modell hat mittlerweile auch in vielen anderen Branchen Einzug in die Vorgehensweise des Einkaufs gehalten. Machtvolle, oft aggressive Verhandlungsgegner wollen ihre Preisvorgaben mit aller Kraft durchsetzen. In dieser strategisch und psychologisch aufgebauten Zwangssituation bleibt eine Argumentation mit Produktvorteilen oder technischen Erläuterungen wirkungslos. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in diesen Fällen im Verständnis der strategischen Zusammenhänge und Mechanismen in der „Kulisse“ der Verhandlungen. Diese Sichtweise wird im Sondermodul „Preisverhandlungen mit Lopez-Einkäufern“ offengelegt und mit praktischen Fallstudien in Gruppenarbeit geübt.

## Export-Regelwerk beachten

Incoterms® sind Bestandteil Ihres Export- bzw. Importvertrages und müssen mit allen anderen Verträgen harmonieren. Sie benötigen zu den jeweiligen Incoterms® Regeln entsprechende darauf abgestimmte Beförderungs- und Versicherungsverträge. In der Praxis werden leider immer wieder unpassende Incoterms® vereinbart, was zu Verzögerungen und finanziellen Verlusten führen kann. Die Incoterms® 2020 legen die vertraglichen Pflichten bezüglich Transport und Versicherung, Gefahrenübergang und

Kosten fest. Im Sondermodul „Einführung ins Regelwerk der Incoterms®“ erfahren die Teilnehmer, welche Neuerungen es gibt und welche Klausel zum jeweiligen Geschäft passt.

## Vielfältiges Qualifizierungsprogramm

Zum Standardprogramm des Automobil-Clusters zählen u.a. die Lehrgänge „Zertifizierter Qualitätsmanager Automotive“, „Zertifizierter Interner Auditor Automotive“, „Certified Functional Safety Manager“ und „Zertifizierter Projektmanager Automotive“. Im aktuellen Qualifizierungsprogramm 2020/21 finden sich aber noch weitere interessante Seminare.

[www.automobil-cluster.at/lehrgang](http://www.automobil-cluster.at/lehrgang)



Bild: Business Upper Austria

### Kontakt:

Doris Straub, BSC  
doris.straub@biz-up.at  
Tel.: +43 732 79810 5083



Die neue Technologie spürt Schwachstellen bei Li-Ion-Akkuzellen auf, vergünstigt die Herstellung, verkürzt die Ladezeiten und verlängert die Lebensdauer von Batterien. Bild: Kreisel Electric

# Forscher aus Oberösterreich revolutionieren Autobatterien

**Das Projekt NanoBat erforscht eine neue Technologie, die Schwachstellen bei Lithium-Ionen-Akkuzellen aufspürt, die Herstellung günstiger macht und die Ladezeiten verkürzt. Die nanotechnologischen Methoden sollen so auch die Lebensdauer von Batterien verlängern.**

Das Projekt NanoBat will die Elektromobilität und saubere Energieversorgung vorwärtsbringen. Priv.-Doz. Dr. Ferry Kienberger, Projektkoordinator und Country Manager Österreich bei Keysight Technologies, will mit Kreisel Electric, der Johannes Kepler Universität und neun akademischen sowie industriellen Partnern aus ganz Europa die Kosten der Batterieproduktion erheblich senken. Das Projektkonsortium erhält fünf Millionen Euro aus dem europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020. Business Upper Austria half über das Enterprise Europe Network beim Förderantrag.

## Erforschung des Aufladeprozesses

Ziel ist eine Nanotechnologie-Toolbox für Lithium-Ionen-Batterien. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der SEI-Schicht (Solid Electrolyte Interphase), die sich als mikroskopisch dünne Schicht zwischen dem flüssigen Elektrolyt und der festen Elektrode beim ersten Aufladen einer Batterie bildet. Durch die Zersetzung des Elektrolyts entstehen Ablagerungen an der Elektrode. Die feste Zwischenschicht, die sich bildet, wird als SEI-Schicht bezeichnet. Die SEI-Schicht ist für die Leistung und Sicherheit von Batterien von zentraler Bedeutung, kann aber mit den derzeit verfügbaren Techniken nur schwer charakterisiert und optimiert werden.

## Billigere Batterien

Mithilfe neuer nanoskaliger Hochfrequenz-Methoden will NanoBat die relevanten elektrischen Prozesse in der Batterie testen und quantifizieren – um mehrere Größenord-

nungen besser als dies derzeit möglich ist. Die Erkenntnisse dienen als Basis, um das erste Aufladen einer Batterie zu beschleunigen und die Herstellung kostengünstiger zu machen. Die Erstaufladung kann bis zu einer Woche dauern und ist mit hohen Produktionskosten verbunden. Dabei müssen alle Faktoren wie Temperatur oder Spannung stimmen, um eine optimale SEI-Schicht zu erhalten. Die Prozesse sind aber bisher nicht ausreichend erforscht.

## Für mehr Lebensdauer und Leistung

„Eine moderne Traktionsbatterie wie in elektrischen Fahrzeugen besteht aus bis zu mehreren Tausend Li-Ion-Akkuzellen. Die Lebensdauer sowie die Leistung des gesamten Systems hängen dabei von der schwächsten Zelle ab, also jener Zelle, die am schnellsten altert“, erklärt Philipp Kreisel, CEO Kreisel Electric. Durch das Projekt NanoBat können in Zukunft einzelne Zellen genauestens auf elektrochemische Eigenschaften geprüft werden. So lassen sich potenziell schwache Zellen identifizieren und ausschließen. „Das minimiert das Risiko von verfrühten Alterungserscheinungen und verlängert die Nutzbarkeit von Hochvoltspeichern“, ergänzt Kreisel.

## Europas Wettbewerbsfähigkeit stärken

Die neuen Methoden werden zunächst in Pilotlinien von Batterien für E-Autos getestet. Nach Abschluss des Projekts will das Konsortium Global Player der Automobilindustrie beteiligen und die Produktionsmethoden auf weitere Märkte wie Spezial-

batterien für Satelliten und grüne Gebäude ausdehnen. Kienberger ist überzeugt: „Die NanoBat-Entwicklungen werden die industrielle Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskapazität der EU fördern. Daneben werden sie sich positiv auf die Kreislaufwirtschaft und den ökologischen Fußabdruck der Batterieproduktion auswirken. Die Entwicklungen führen z.B. zu weniger Abfall und Energieverbrauch und zu Batterien mit längerer Lebensdauer.“

[www.nanobat.eu](http://www.nanobat.eu)

### NanoBat

#### Förderprogramm:

HORIZON 2020 / Industrial Leadership

#### Projektdauer:

1. April 2020 - 31. März 2023

#### EU-Fördermittel:

4,97 Mio. Euro

#### Koordination:

Keysight Technologies GmbH

#### Projektpartner:

Austrian Institute of Technology GmbH; Centro Ricerche Fiat; EURICE – European Research and Project Office GmbH, Deutschland; Federal Institute of Metrology METAS, Schweiz; IMDEA Energy Institute, Spanien; Johannes Kepler Universität Linz; Kreisel Electric GmbH & Co KG; Pleione Energy S. A., Griechenland; QWED, Polen; Ruhr-Universität Bochum; Technische Universität Braunschweig



Bild: AIT/LKR/Lang

# Klimaschutz durch Leichtbau

**Leichtbau leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und gewinnt deshalb auf europäischer Ebene immer mehr an Bedeutung. In Österreich existiert ein Leichtbau-Netzwerk, das mit seinen Innovationen und Kooperationen ebenfalls dazu beiträgt.**

Seit 2013 kooperieren Industrie und Forschung branchen- und werkstoffübergreifend in der A2LT – Austrian Advanced Lightweight Technology, der Leichtbau-Plattform in Österreich. Sie ist eine gemeinsame Initiative des Automobil-, Mechatronik- und Kunststoff-Clusters sowie der sparte.industrie der WKÖ und des ACStyria. Die Plattform vernetzt unterschiedlichste Firmen aus dem Leichtbaubereich mit F&E-Unternehmen und bündelt die Kompetenzen. So gelingt es schneller, Produkte und Lösungen für neue Märkte zu entwickeln und sich mit innovativen Lösungen in bestehenden Märkten zu behaupten.

## Wissenschaftliche Arbeiten

Neben einem gemeinsamen Marktauftritt ist die Weiterentwicklung von Material, Prozessen und Produkten in Kooperationsprojekten eines der Ziele. Die A2LT vergibt auch wissenschaftliche Arbeiten mit einer finanziellen Unterstützung. Partnerunternehmen der Plattform begleiten diese Arbeiten, die Ergebnisse stehen allen Mitgliedern zur Verfügung. Die ersten beiden Arbeiten zu den Themen Additive Fertigung (voestalpine, Pankl, TH Nürnberg) und Fügetechnologien (MAGNA, Fronius, TU Graz) sind bereits abgeschlossen. Aktuell ist die A2LT an einem Projekt zur Optimierung von Leichtbaupotenzialen am Beispiel einer Flugdrohne beteiligt.

## Leichtbautag mit A2LT

Beim ACStyria Leichtbautag – erstmals in Kooperation mit der A2LT – berichten Experten und Forscher Aktuelles über hocheffiziente Composite Verarbeitung, Sauberkeit und partielle Reinigung von Oberflächen sowie Werkzeuge für die spanende

Bearbeitung. Florian Danmayr, Manager des Automobil-Clusters OÖ, führt durch die Panel Discussion. Weiters geht es um die Frage, wie Mechatronik die Sicherheit und Zuverlässigkeit optimierter Leichtbau-Konstruktionen erhöhen kann. Der bionische Leichtbau als Optimierungsstrategie für Fahrzeug-Komponenten und die Herausforderungen an den 3D-Druck in der Serienabsicherung sind ebenso Thema wie hochfeste Stähle für Leichtbauanforderungen.

## Europäisches Kooperationsnetzwerk

„Das Spannende am Leichtbau ist, dass er tatsächlich einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann“, ist AC-Manager Florian Danmayr überzeugt, „denn Fahrzeuge verlieren an Gewicht, verbrauchen dadurch weniger Treibstoff. Das reduziert somit den Schadstoffausstoß.“ Diesen Aspekt berücksichtigt auch der European Green Deal der Europäischen Union. Folgerichtig wurde die European Lightweight Association (ELA) gegründet. Gründungspartner sind die Bayern Innovativ GmbH, die öö. Standortagentur Business Upper Austria, das Hightech Zentrum Aargau AG sowie die Leichtbau BW GmbH aus Baden-Württemberg. Hinter der ELA stehen mehr als 3.300 Unternehmen und 500 Forschungseinrichtungen.

## Innovationstreiber Leichtbau

Auch die Ranshofener Leichtmetalltage standen heuer ganz im Zeichen von Dekarbonisierung und Digitalisierung. 13 hochkarätige Referenten und Keynote-Speaker präsentierten neueste Forschungsergebnisse der Werkstoffwissenschaften, der Prozesstechnologien und Zukunftstechnologien wie das „Additive Manufacturing“. Einhelliger Tenor: Leichtbau durch die Anwendung

von Leichtmetallen ist ein wesentlicher Innovationstreiber, um ein nachhaltiges, ressourcenschonendes Transportwesen zu etablieren.

[www.A2LT.at](http://www.A2LT.at)

[www.european-lightweight.com](http://www.european-lightweight.com)



„Das Spannende am Leichtbau ist, dass er tatsächlich einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.“

Florian Danmayr, Manager Automobil-Cluster  
Bild: Business Upper Austria



Bild: Business Upper Austria

## Als AC-Partner Vorteile genießen

Mit mehr als 250 Unternehmen ist der Automobil-Cluster der größte automotive Cluster in Österreich. Alle Branchensegmente der Wertschöpfungskette sind vertreten. In dieser Vielfalt liegt die Stärke.

Von großen Herstellern über Tier1-Lieferanten bis hin zu Klein- und Mittelbetrieben mit höchster Innovationskraft sowie Dienstleister, F&E- und Bildungseinrichtungen – all diese Unternehmen und Organisationen finden sich in unserem Branchennetzwerk. Wer sich für eine Mitgliedschaft entscheidet, profitiert von einer Vielzahl an Vorteilen, Dienstleistungen und Möglichkeiten.

### Exklusive Veranstaltungen

Sie nehmen an allen Veranstaltungen des Automobil-Clusters zum ermäßigten Preis teil. Dazu zählen Jahrestagung, Fachtagungen, Erfahrungsaustausch-Runden (ERFA) und vieles mehr. Sie erhalten Unterstützung

bei Internationalisierungsaktivitäten, Zugang zu Clusterkooperations- bzw. Förderprojekten und zu neuen Trends, Entwicklungen und Forschungsergebnissen durch das AC-Weiterbildungsangebot. Außerdem liefern wir unseren Mitgliedern Basisinformationen über Förderinstrumentarien und News aus der Branche. Partnerbetriebe können an der Leichtbau-Plattform A2LT sowie an der Initiative Connected Mobility (ICM) teilnehmen. Weiters profitieren Sie vom kostenlosen Eintrag in unsere Firmendatenbank.

### Medienpräsenz

Als Cluster-Partner können Sie Ihre Medieninformationen auf unserem Nachricht-

tenportal präsentieren. Das ist der direkte Weg zu Fach- und Zielgruppenmedien. Auch über unseren monatlichen Newsletter können Sie Ihre Firmennews verbreiten und sich über Aktuelles aus der Branche informieren. Einmal im Jahr steht unseren Mitgliedern ein kostenloser redaktioneller Beitrag in unserem Magazin AC-quarterly zu. Wir begrüßen heuer etliche neue Partner in unserem Netzwerk. Sie haben dieses Angebot genutzt. Einige von ihnen stellen sich auf den folgenden Seiten vor.

Kontakt:

[automobil-cluster@biz-up.at](mailto:automobil-cluster@biz-up.at)  
[www.automobil-cluster.at](http://www.automobil-cluster.at)

## Software testen – einfach wie nie

Softwaretests leicht gemacht – das ermöglicht die Innovation der Mindmotiv GmbH. Dank Arttest ist funktionale Sicherheit nach ISO 26262 vom Modell bis zum fertigen Produkt so simpel wie nie zuvor.

### Software testen für alle

Die Entwicklung und Optimierung eingebetteter Systeme wird durch Arttest nicht nur deutlich vereinfacht, erstmalig stehen die vielfältigen Vorteile des Softwaretestens in den frühesten Phasen der Entwicklung auch kleineren Entwicklungsabteilungen und KMU zur Verfügung, da Arttest die Wiederverwendung von Testfällen von der Modell- bis hin zur Hardwareebene ermöglicht. So lässt sich mit sehr geringem Aufwand eine durchgängige Qualitätssicherung über alle Entwicklungsstufen realisieren, die nicht nur die Produktqualität erhöht, sondern auch den Produktentwicklungszyklus beschleunigt.

### Funktionale Sicherheit

Im Automobil-Cluster wird Mindmotiv vom lokalen Partner, der FS Trading & Consul-

ting aus Vösendorf bei Wien, vertreten. Ferdinand Schubert verfügt über langjährige Erfahrung in der Embedded-Branche und bietet seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen aus Software, Hardware und Dienstleistungen für eingebettete Systeme aus seinem Portfolio an. „Arttest gewährleistet die funktionale Sicherheit eingebetteter Systeme bereits in den frühesten Entwicklungsphasen, in denen die Fehlerbehebungskosten am geringsten sind. Für unsere Kunden ist das ein unglaublicher



Arttest von Mindmotiv – Funktionale Sicherheit vom Modell bis zur Hardware  
Bild: Florian Göbe/Mindmotiv GmbH

Mehrwert“, sagt Ferdinand Schubert von der FS Trading & Consulting.

[www.mindmotiv.com](http://www.mindmotiv.com)

# Klimaschutz – ganzheitlich gedacht

**Immer mehr Unternehmen übernehmen Verantwortung und leisten ihren Beitrag zum Klimaschutz. Das Ziel: Abbau von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Klimaneutralität sowohl für den Betrieb als auch für die jeweiligen Produkte.**

Einer der führenden Lösungsanbieter auf diesem Gebiet ist ClimatePartner. Die seit 2006 tätigen Experten unterstützen bereits mehr als 2.500 Unternehmen auf deren Weg zur Klimaneutralität.

## Emissionen ausgleichen

Klimaneutral sind solche Unternehmen und Produkte, deren CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet und durch anerkannte Klimaschutzprojekte ausgeglichen wurden. Dieser Ausgleich ist neben Vermeidung und Reduktion von Emissionen ein wichtiger Schritt im ganzheitlichen Klimaschutz. Die Methodik dahinter beruht auf dem im Kyoto-Protokoll festgelegten Clean Development Mechanism: Da sich Treibhausgase wie CO<sub>2</sub> gleichmäßig in der Atmosphäre verteilen, ist somit die Treibhausgaskonzentration überall auf der

Erde in etwa gleich. Deshalb ist es für den Treibhauseffekt unerheblich, an welchem Ort Emissionen verursacht oder vermieden werden. Emissionen, die lokal nicht vermieden werden können, können an einem anderen Ort durch Klimaschutzprojekte ausgeglichen werden, die zum Abbau von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

## Klimaschutzprojekte

Hier setzt die Arbeit von ClimatePartner an. Das Unternehmen berechnet den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, leitet daraus Reduktionsempfehlungen ab und bietet Klimaschutzprojekte an, durch die unvermeidbare Emissionen ausgeglichen werden. Auf diese Weise können Unternehmen



Klimaschutzprojekte helfen beim Kampf gegen den Treibhauseffekt.  
Bild: ClimatePartner

und Produkte klimaneutral werden, was das Klimaneutral-Label von ClimatePartner bestätigt.

[www.climatepartner.com](http://www.climatepartner.com)

# Ein Code für Verkehrssicherheit

**Autonomes Fahren wird Realität. Ein wesentlicher Punkt für den Erfolg autonomer Systeme wird aber zweifelsohne deren Zuverlässigkeit und Sicherheit sein.**

Mit dem Ziel, die Konformität und Sicherheit autonomer Fahrsysteme zu gewährleisten und ihre Zertifizierung durchzusetzen, haben Michael Naderhirm, Andreas Lauringer und Günther Wiesauer im Mai 2017 das Unternehmen Kontrol gegründet. Ihre Mission ist es, die Zulassung von autonomen Fahr-

zeugen und unbemannten Luftfahrzeugen zum Betrieb auf der Straße bzw. im Luftraum voranzutreiben. Dabei verfolgen die drei Unternehmer eine gemeinsame Vision: autonome Verkehrsmittel in naher Zukunft und für die breite Masse erschwinglich zu machen und als akzeptierten Bestandteil in der Gesellschaft zu integrieren.

## System agiert menschlich

Das Expertenteam von Kontrol hat eine mathematische Methode entwickelt, die es erlaubt, dass autonome Systeme ein menschliches Verhalten annehmen und so agieren, wie es in den Regularien – beispielsweise in der Straßenver-

kehrsordnung oder im Luftverkehrsgesetz – niedergeschrieben ist. Die große Stärke von Kontrol liegt dabei in der Übersetzung eines in natürlicher Sprache verfassten Rechtstextes in einen berechenbaren Code. Die Verkehrsregeln werden geometrisch interpretiert und können anschließend vom Computeralgorithmus in Echtzeit effizient verarbeitet werden.

## Internationales Team

Die Kontrol GmbH besteht aus einem hochmotivierten Team von 15 Mitarbeitern aus 9 Nationen, das eng mit Forschungseinrichtungen wie der JKU und Stanford zusammenarbeitet. Zu ihren Kunden zählen z.B. die Thales Group in Frankreich oder AVL in Graz, Österreich.

[www.kontrol.tech](http://www.kontrol.tech)



Kontrol will autonome Fahrsysteme sicherer machen. Bild: Kontrol



Mit der Elios 2-Drohne von Flyability bietet AEROVISION Inspektionsflüge in Industrieanlagen an. Bild: Flyability SA

## Drohnen auf gefährlicher Mission

**Für Inspektionen von gefährlichen und schwer erreichbaren Umgebungen kommt Hilfe aus der Luft. Drohnen – ausgestattet mit der Technologie von AEROVISION – übernehmen die zum Teil „unmögliche“ Arbeit.**

Während Drohnenflüge bei Inspektionen im Outdoor-Bereich bereits an der Tagesordnung stehen, ist die Überprüfung von Anlagen im Indoor-Bereich mit Flugrobotern noch ziemliches Neuland. Das Mühlviertler Unternehmen AEROVISION Drone Support hat sich genau darauf spezialisiert und will mit seinen innovativen Leistungen die Drohrentechnologie revolutionieren.

### Inspektionsflüge

Aufgrund der teils widrigen Umstände im Inneren von Industrieanlagen wie Hochöfen oder Kaminen, Tanks oder anderen Behältern ist hier der Einsatz von Standarddrohnen unmöglich. Höchste Präzision gepaart mit dem richtigen „Arbeitsgerät“ sind für

solche Missionen erforderlich. AEROVISION bietet derartige Inspektionsflüge an und leistet in Kooperation mit dem Schweizer Drohnen-Hersteller Flyability echte Pionierarbeit im Bereich der robotergestützten visuellen Überprüfungen von schwer oder nicht erreichbaren Arealen.

### Indoor-Drohne

Mit der ELIOS 2, einer auf den Indoor-Bereich ausgerichteten Drohne, eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten in der Sichtung und Überprüfung von derartigen Anlagen. AEROVISION liefert innovatives Bild- und Videomaterial, um Inspektoren eine entsprechende Bewertungsgrundlage geben zu können.

### Die Vorteile:

- Höchste Sicherheit für Mitarbeiter  
Mitarbeiter müssen sich für die Prüfung von Anlagen nicht in unmittelbare Gefahr begeben
- Kostenreduzierung bei der Inspektion  
Vermeidung von zeitaufwendigen Methoden zur Inspektion (Gerüste, Steiger, Abseilen, etc.)
- Massive Einsparung durch Reduzierung der Stillstandzeiten einer Anlage  
Geringe Ausfallszeiten der Anlagen durch effiziente Sichtprüfung aller relevanten Komponenten

[www.aerovision.work](http://www.aerovision.work)

## Hilfe in Krisenzeiten

**Das Beratungsunternehmen Ditachmair & Partner als neues Mitglied im Automobil-Cluster unterstützt Unternehmen – auch in schwierigen Situationen.**

Die Coronakrise hat viele Unternehmen – gerade aus dem Automotive-Bereich – erheblich getroffen: Absätze und Umsätze brachen weg, Mitarbeiter sind verunsichert und vielfach stellt sich die Frage: Wie wird es für das Unternehmen weitergehen? Wer kann hier kompetent unterstützen und begleiten?

### Breite Unterstützung

Mit den Beratungsschwerpunkten Human Relationship, Corporate Mission sowie Finance bietet Ditachmair & Partner kompetente und fundierte Unterstützung für Unternehmensführung und Mitarbeiter. In der

aktuellen Situation ist zunächst die finanzielle Stabilität sicherzustellen. Dann folgen die intensive Prüfung des Unternehmens und die Entwicklung der zukünftigen Ausrichtung. In diesem Prozess werden die Mitarbeiter schon frühzeitig eingebunden. Die Ergebnisse fließen in die Initiative „Roadmap 2 Restart“ des Automobil-Clusters ein. Ditachmair & Partner begleitet Unternehmen in der Entwicklungs- wie auch der Umsetzungsphase – bei Bedarf auch mit erfahrenen Managern, die temporär Aufgaben übernehmen können.

[www.ditachmair.at](http://www.ditachmair.at)



„Was wir für Sie tun können, wie wir Sie unterstützen, werden wir gerne mit Ihnen besprechen.“

**Bernhard Ditachmair, Ditachmair & Partner**  
Bild: Ditachmair & Partner



Der batterieelektrische NME CARGO VAN macht Lieferverkehr umweltfreundlicher. Bild: NME

# Zustellung der Zukunft: Saubere Städte – weniger Verkehr

Emissionen reduzieren, Lärm vermeiden und das Verkehrsaufkommen verringern – das sind die Herausforderungen des innerstädtischen Lieferverkehrs der Zukunft. An smarten Lösungen dafür arbeitet seit 2018 das Start-up New Mobility Enterprise (NME) in Gallneukirchen.

New Mobility Enterprise (NME) wurde 2018 gegründet, um ein digital-elektrisches Geschäftsmodell in der Mobilität aufzubauen, das Hard- und Software zusammenführt. In der Umsetzung dieser Mission widmet sich das Team unter anderem der effizienten und emissionsfreien innerstädtischen Zustellung mit besonderem Augenmerk auf die sogenannte letzte Meile. Seit der Gründung von NME bilden Partnerschaften einen wesentlichen Erfolgsfaktor in allen Wachstumsphasen.

## Erfolgsformel

„Wir stützen uns in der strategischen Ausrichtung auf ein zehnköpfiges Advisory Board, in dem zwei Partner von EFS Consulting maßgeblich engagiert sind“, betont Mitgründer und Geschäftsführer Michael Punzet. Das Wiener Beratungsunternehmen fungiert als Inkubator für NME und andere Mobility Ventures. EFS unterstützt NME sowohl mit Expertise aus dem Bereich Automotive als auch operativ im Tagesgeschäft. So ergab sich auch die Geschäftsbeziehung zu einem der großen chinesischen Nutzfahrzeughersteller, der einen batterieelektrischen Kleintransporter entwickelt hat.

## Hardware

NME importiert dieses Fahrzeug exklusiv von China auf den europäischen Markt. Der NME CARGO VAN ist seit Sommer 2020 erhältlich. Mit fünf Kubikmetern Laderaum und 950 Kilogramm Zuladung ausgestattet, schafft der batterieelektrische Kleintransporter 180 Kilometer Reichweite. Er kann gekauft, gemietet oder geleast werden, ist in verschiedenen Ausstattungsvarianten und Folierungen erhältlich und kommt mit einem Preis von weniger als 14.000 Euro inkl. staatlicher Förderungen sehr günstig. „Erste europäische Kunden konnten wir schon von unserem CARGO VAN überzeugen“, sagt Mitgründer und Eigentümer Maximilian Mader. Im Herbst sind neben Probefahrten bei Interessenten vor Ort auch Tests durch Flottenbetreiber geplant. Parallel dazu entsteht ein flächendeckendes Service- und Reparaturnetzwerk.

## Software

Im 4. Quartal rollt NME den komplett neuartigen B2C-Zustellservice GREEN-TO-HOME aus: Privatkunden lassen bei Onlineshops bestellte Pakete gebündelt und emissionsfrei nach Hause liefern. Damit reduzieren

sich Verkehrsaufkommen und CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Wohngebieten. „Nach dem Roll-out von GREEN-TO-HOME etablieren wir weitere digitale Transportlösungen, auch B2B“, erklärt Mader. Es entsteht eine zentrale Mobilitätsplattform. Diese Drehscheibe emissionsfreier Gütermobilität liefert den Nutzern des NME CARGO VANS das Geschäftsmodell zum Fahrzeug.

## Ausblick

Das Know-how, das das Team von NME durch den Betrieb der Fahrzeuge in verschiedenen Anwendungsfällen gewinnen wird, fließt in die Entwicklung der nächsten Generation von batterieelektrischen Fahrzeugen ein. Ab Anfang 2021 wird NME Partner für die Entwicklung und Industrialisierung einer nach Best Practice-Ansätzen entstehenden Fahrzeugfamilie auswählen. Neben der Zusammenarbeit mit chinesischen OEMs setzt NME auf regionale Champions, die u.a. im Automobil-Cluster der öö. Standortagentur Business Upper Austria vertreten sind.

[www.nm-e.com](http://www.nm-e.com)  
[www.efs.consulting](http://www.efs.consulting)

## VERANSTALTUNGEN 2020/21

22. Okt.	<b>Netzwerkevent Great Wall und Siemens Digital Industries Software</b> Web-Seminar
06. Nov.	<b>Workshop: Roadmap 2 Restart</b>
09. Nov.	<b>Future Mobility Cup und 10. ICM Plenumsmeeting</b> Rotax MAXDome, Linz
13. Nov.	<b>click&amp;meet Renault Nissan 2020</b> online
18. Nov.	<b>Roadmap 2 USMCA</b>
01. Dez.	<b>KVP-Plattform</b>
03. Dez.	<b>A2LT-Plattform</b> RÜBIG GmbH & Co KG, Marchtrenk
22. Jan.	<b>Roadmap 2 USMCA</b>

## SCHULUNGEN UND SEMINARE 2020/21

28.-29. Okt.	<b>Preisverhandlungen mit Lopez-Einkäufern</b> Gasthof Fischer, Marchtrenk
23.-25. Nov.	<b>Regelwerke der Automobilindustrie</b> Gasthof Fischer, Marchtrenk
23.-24. Nov.	<b>Konflikte als Chance nutzen</b> Gasthof Stockinger, Ansfelden
18.-20. Jan.	<b>Regelwerke der Automobilindustrie</b> Gasthof Fischer, Marchtrenk
25.-27. Jan.	<b>Qualitätssicherung in automotiven Projekten</b> Gasthof Fischer, Marchtrenk
23.-25. Feb.	<b>Projektmanagementmethoden und -werkzeuge in automotiven Projekten</b> Gasthof Fischer, Marchtrenk

Info, Anmeldung: Doris Straub, doris.straub@biz-up.at, +43 732 79810 5083  
[www.automobil-cluster.at/veranstaltungen](http://www.automobil-cluster.at/veranstaltungen)

Foto: iStock/nzphotonz

AC  
AUTOMOBIL  
CLUSTER

Informationen und Anmeldung unter  
[www.automobil-cluster.at](http://www.automobil-cluster.at)

**click&meet**  
 IHR VIRTUELLER DRAHT ZUM KUNDEN  
 Freitag, 13. November 2020

Virtueller Gastgeber RENAULT NISSAN