

steirische mobilität

DAS PARTNERMAGAZIN DES MOBILITÄTSCUSTER ACSTYRIA

AUSGABE 2 / 2021



AC
STYRIA

Green Banking



Ihr Herz schlägt für grüne Projekte?



BKS Bank

Unser Herz schlägt für Ihre Wünsche.

Dann sollten Sie jetzt mit Ihrem Projekt zur BKS Bank kommen. Denn mit unserem Green Banking sind wir auf die Finanzierung nachhaltiger Businessideen, Investitionen und Projekte spezialisiert. Die Initiativen der BKS Bank zum Thema Nachhaltigkeit wurden bereits vielfach ausgezeichnet.

www.bks.at/green-banking



DI Christa Zengerer
Geschäftsführung

Es sind die vielen Innovationen, Produkte und Leistungen unserer Partnerunternehmen, die die Steiermark zu einem Zentrum der Mobilitätsindustrie machen. Auch in dieser Ausgabe dürfen wir Ihnen eine beeindruckende Vielfalt von Unternehmen und Lösungen präsentieren. Sie alle sind wichtige Bausteine für eine Mobilität von morgen.

Viel Spaß beim Lesen!

Christa Zengerer



08 Aviation Forum Hamburg

Yunex Traffic 32



inhalt

- 12 Pilz Ges.m.b.H.
- 14 WKO Steiermark
- 16 AT&S
- 20 BKS Bank
- 22 moodley industrial design
- 24 Palturai
- 26 PJM und Voith



18 Energie Steiermark

- m27 Finanzierung 30
- TeLo GmbH 34
- Reichholding GmbH 36
- APUS Software 38
- IZP 40
- Syrion 42

inhalt



28 Zeiss eMobility Solutions



44 Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH

ZUHAUSE IST, WO DIE ENERGIE IST.

Für uns ist Heimat mehr als ein Ort oder ein Gefühl.



© Joel Kemasenko



Grüner
Strom



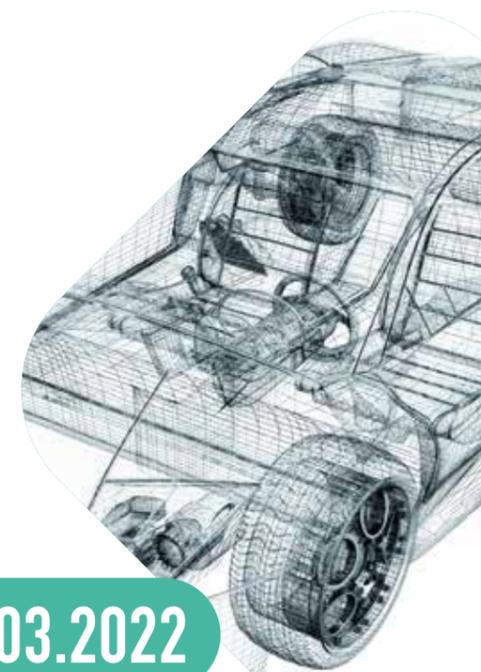
Grünes
Zuhause

events



29.03.2022

ACstyria Recruiting Day
Red Bull Ring



30.03.2022

ACstyria Leichtbautag
Red Bull Ring



14.-16.6.2022

Aircraft Interiors Expo
Hamburg 2022
Hamburg



11.-12.10.2022

Moving On
Stadthalle Graz



ENERGIE STEIERMARK

Heimat bedeutet für uns Nähe und Verantwortung. Hier erzeugen wir grünen Strom für das Land. Aus Wasser, Wind und Sonne. Hier leben und arbeiten unsere 1.850 MitarbeiterInnen. Sie kennen jeden Winkel, jede Region. Sie sorgen dafür, dass Sicherheit, Service und Ideen ein Gesicht haben. Und einen Namen. Denn: Unsere Energie ist, wo wir zuhause sind. www.e-steiermark.com

www.facebook.com/energiesteiermark



Nachschau zum Aviation Forum Hamburg 2021

Als einer der größten Fachtagungen im Bereich Aerospace im deutschsprachigen Raum fand am 07. und 08. Dezember 2021 das Aviation Forum Hamburg statt. Das Event war sowohl für Aussteller und Besucher vor Ort geöffnet, als auch virtuell im Rahmen des Hybrid-Formates verfügbar.

AVIATION RELOADED: Nach der größten Krise, die die Luftfahrtindustrie je erlebt hat, muss sich die Branche neu aufstellen und alte Strukturen überdenken, um für das neue Zeitalter der Luftfahrtindustrie gerüstet zu sein. Um den neuen Anforderungen an die Luftfahrt gerecht zu werden, müssen neue Strategien, Technologien und Partnerschaften entwickelt werden. Die Auswirkungen der Pandemie werden noch lange erheblich sein, aber die Branche muss sich umsichtig auf einen Neuanfang vorbereiten. Neue Strategien helfen Unternehmen, ihre Angebote an die Zeit nach der Krise anzupassen und ihre Flexibilität zu erhöhen. Neue Technologien sind der Schlüssel, um den sich ändernden Anforderungen der Gesellschaft gerecht zu werden. Um die Herausforderungen der Zukunft gemeinsam zu meistern, braucht es neue Partnerschaften.



Das Aviation Forum Hamburg stand ganz im Zeichen von 3 Schwerpunkten:

Neue Strategien

Neue Strategien werden Unternehmen helfen, ihre Angebote an die Zeit nach der Krise anzupassen und ihre Flexibilität zu erhöhen. Unternehmen müssen operativ flexibel sein, da der Zeitpunkt für eine Erholung auf das Vorkrisenniveau ungewiss ist. Mit reduzierter Produktion profitabel zu bleiben und gleichzeitig die Produktion bei Bedarf schnell hoch- oder herunterfahren zu können, ist eine große Herausforderung. Der Bedarf an Flexibilität könnte auch zu einer Neuordnung der Lieferantenlandschaft führen. Darüber hinaus ist die gesamte Luftfahrtindustrie von Kostendruck betroffen, der unterschiedliche Strategien erfordert, um Produktion, Qualität und Innovation entlang der Wertschöpfungskette aufrechtzuerhalten. Darüber hinaus müssen bisherige Strategien im Hinblick auf die Lehren aus der Pandemie langfristig überprüft werden. Gleichzeitig müssen Zukunftsthemen wie Nachhaltigkeit wieder im Fokus stehen. Diese Bereiche sind wichtig, um die Auswirkungen der Krise abzumildern und zu überwinden und um auf die Zukunft der Luftfahrt vorbereitet zu sein.

Neue Technologien

Neue Technologien sowie optimierte Produkte und Prozesse sind der Schlüssel, um den neuen Anforderungen der Öffentlichkeit gerecht zu werden. Die Luftfahrtindustrie steht vor großen Nachhaltigkeits Herausforderungen und muss in verschiedene nachhaltige Technologien investieren, um ihre wichtigsten Umweltziele zu erreichen und ihre Umweltauswirkungen zu reduzieren. Dies ist notwendig, um den Ruf in der Öffentlichkeit wiederherzustellen. Materialien und Verfahren der nächsten Generation wie Thermoplaste und RTM sind ein wichtiger Schritt zur Gewichtsreduzierung. Darüber hinaus werden neue Flugkonzepte entwickelt, um Lösungen für die Luftmobilität von morgen zu bieten. Ebenso werden neue Technologien benötigt, um nach der Krise ein sicheres Flugerlebnis wiederherzustellen. Zum Beispiel wird die biologische Sicherheit ein wichtiger und selbstverständlicher Bestandteil des Reisens, sodass Innovationen in der Kabine oberste Priorität haben.

Neue Partnerschaften

Eine belastbare und effiziente Lieferkette für die Luft- und Raumfahrt ist für die Erholung von der Krise unerlässlich. Bestehende Partnerschaften und Lieferketten





müssen aufgrund der durch die Pandemie verursachten Störungen und neuer Anforderungen im Luftverkehr neu bewertet werden. Dies erfordert einerseits unterschiedliche Maßnahmen zur Analyse der Zusammenarbeit. Auf der anderen Seite werden neue Partnerschaften geschlossen, um Innovationen voranzutreiben oder das Geschäft auszubauen. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen werden über neue Kooperationen nachdenken, um für den Hochlauf gerüstet zu sein und gestärkt aus der Krise hervorzugehen. Eine weitere Auswirkung der Covid-19-Krise auf das globale Liefernetzwerk könnte eine Verlagerung hin zu lokalen und regionalen Lieferketten sein.

Zusammenfassung und Eindrücke:

Generell lässt sich der positive Eindruck der letzten Monate auch in der Luftfahrtbranche bestätigen. Die großen OEMs wie AIRBUS und BOEING sehen eine steigende Kundennachfrage nach neuen Flugzeugen. Da die gesamte Reisebranche von der Covid-19 Krise sehr hart getroffen wurde, was im ersten Schritt vor allem die Airlines weltweit zu spüren bekamen, gingen weiterfolgend auch die Auftragszahlen in der Luftfahrtbranche stark zurück. Damit einher gingen der Rückgang der neu zu fertigenden Flugzeuge durch die ganze Lieferkette und brachten diese vor allem in der Anfangszeit fast zum Erliegen. Wobei hier vor allem in der Lieferkette die Auswirkungen durch den sogenannten „Bullwhip“ – Effekt stärker auftraten, je weiter hinten das Unternehmen in der Lieferkette angesiedelt ist.

Mittlerweile hat die Reisetätigkeit wieder zugenommen, hier bleibt zu hoffen, dass diese Entwicklung nachhaltig ist und es durch die Entwicklungen im Pandemieverlauf nicht wieder zu massiven Einschränkungen kommt. Aktuell ist laut den OEMs der Markt wieder vorhanden, die



Kunden möchten neue Flugzeuge. Dieser Ramp-up führt in gewisser Weise zu einem Luxusproblem in der Branche. Kunden möchten Flugzeuge schneller, als diese von den OEMs und Zulieferern gebaut werden können. Zusätzlich ist in diesem Anstieg, wodurch massiver Druck auf die Lieferketten erzeugt wird, kein Raum für Qualitätsfehler. Weiteren Schub erfährt der Ramp-up durch die Notwendigkeit der Airlines, moderne und wettbewerbsfähige Flugzeuge auf dem umkämpften Markt einzusetzen. Eco-Effizienz ist hierbei ein Schlagwort.

Sustainability ist zusammen mit Qualität / Performance / Automation zur Zeit die Vorgabe des Marktes und notwendig für den Re-Start. Airbus sieht Sustainability als großes Ganzes vor allem in Richtung der Supply Chain. Ca. 80% der Revenue liegt im Bereich des Sourcing. Daraus folgt, dass vor allem die Lieferanten einen großen Einfluss auf den Bereich der Nachhaltigkeit haben. Airbus hat dazu eine Sustainability Roadmap gestartet: Lieferanten „müssen“ nachhaltig sein, um in den Programmen ausgewählt zu werden. Zur Zeit haben auch ca. 80% der Lieferanten den „Sustainability Code of Conduct“ von Airbus bereits unterzeichnet. Ziel ist es unter anderem auch, eine Materialdatenbank, welche Eigenschaften von Materialien auch im Bezug auf Nachhaltigkeit beinhaltet, ähnlich der Automobil-Industrie zu etablieren, um Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten. Schwierig stellt sich der Ramp-up auch durch die aktuelle globale Situation dar, wo Themen wie Lieferketten, Preise und Verfügbarkeit von Rohstoffen und Materialien eine Herausforderung darstellen. Für AIRBUS ist die Krise jedenfalls vorbei und der Ramp-up da. Es wird aber in jedem Fall eine sehr kompetitive Phase!

Neben dem Ramp-up gibt es zur Zeit auch massive Anstrengungen, das Fliegen nachhaltiger zu gestalten. Hier

nung an die Automotive Industrie, aber abgeleitet auf die Anforderungen in der Luftfahrt. Schlagwörter hierzu: Digitalisierung, PPAP, APQP...

Vor allem im Thema der Digitalisierung wird hier in der Branche ein sehr großes Ungleichgewicht in der Geschwindigkeit in den Unternehmen gesehen.

Ein weiteres Thema ist auch „Additive Manufacturing“. Dieser Herstellprozess ist sicherlich im Kommen, aber noch im Aufbau. Zur Zeit wird er hauptsächlich im Prototypenbau eingesetzt. Das Design der Bauteile muss für Additive Manufacturing überdacht werden und Teile können nicht 1:1 übernommen werden. Die Vorteile und Nachteile des Herstellungsverfahrens müssen beim Design und der Auswahl der Teile die 3D-gedruckt werden sollen, mitgedacht werden. Potenzial wird hier für ca. 10% der Strukturbauteile und ca. 30 - 40% der Teile in der Kabine gesehen.

Auch österreichische Unternehmen und unter Ihnen einige ACstyria Partner-Betreibe waren im Rahmen eines gemeinsamen Aussteller-Standes der WKO auf dem Aviation Forum Hamburg vertreten.

Im Jahr 2022 wird das Aviation Forum in München, im Zeitraum vom 05. bis 06. Dezember 2022 stattfinden.

wird vor allem an Sustainable Aviation Fuels (SAF) geforscht und getestet. Alle großen Hersteller von Flugzeugen / Helikoptern und Antriebssystemen führen zur Zeit Versuche mit SAFs durch, weil SAF als Schlüssel für das nachhaltige Fliegen in der Zukunft gesehen wird. Andere Technologien, wie Wasserstoff oder elektrisches Fliegen sind hierbei ergänzend zu erwähnen und werden einen weiteren Beitrag liefern, je nach Einsatzmöglichkeiten. Auch hierbei ist im Moment die größte Herausforderung, die Produktionskapazitäten für diese neuen Treibstoff- und Antriebstechnologien hochzufahren.

Im Großen und Ganzen sind die Lieferanten und Lieferketten auch in der Zeit der Krise vorhanden geblieben, es kam nur zu vereinzelten Ausfällen. In der Lieferkette besteht die Herausforderung darin, die bestehenden Kapazitäten aus 2019 wieder zu füllen. Hierbei sind erschwerende Bedingungen die verkürzten Lieferzeiten, die teilweise Umstrukturierung von Unternehmen, sowie die Zunahme der Komplexität der neuen Flugzeuggenerationen. Auch der Business- und Militärbereich laufen schon wieder auf Vorkrisenniveau und benötigen dieselben Lieferketten.

Ergänzend dazu soll neben dem Ramp-up der Stückzahlen auch ein Quality-Ramp-up stattfinden. Hier in Anlehn-





Stockfoto Alle Fotos: © Pilz Ges.m.b.H.

Lessons Learned.

Was passiert, wenn's passiert ist und wie Sie Ihre Maschine/Industrieanlage schützen können

Pilz. The Spirit of Safety.

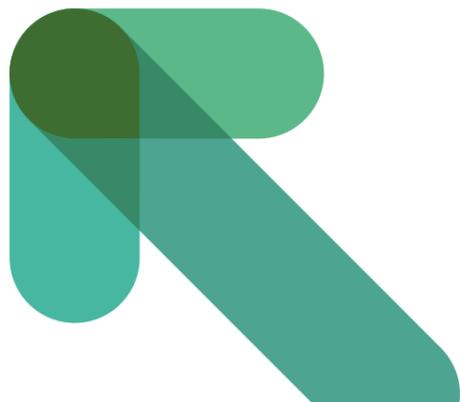
Pilz ist globaler Anbieter von Produkten, Systemen und Dienstleistungen rund um die sichere Automation. Der Leitgedanke von Pilz ist dabei so einfach wie aussagekräftig: The Spirit of Safety: in allem was Pilz tut, macht es die Welt sicherer. Pilz ist ein traditionsreiches, familiengeführtes Unternehmen, dass seit über 50 Jahren wertorientiert die Zukunft der industriellen Automation gestaltet. Daher ist es selbstverständlich, dass Pilz dem Trendthema Industrie 4.0 und Digitalisierung folgend, seine Kunden im Bereich der Security berät. Pilz selbst wurde 2019 Opfer eines Hackerangriffs und kennt daher die Folgen einer solchen Attacke aus der Praxis. Selbstredend möchte Pilz seine Kunden vor einer solchen Attacke schützen nicht nur mit der gesammelten Erfahrung sondern vielmehr mit seiner Expertise.

Safety & Security

Digitalisierung ist in aller Munde und auch für den modernen Produktionsprozess seit einigen Jahren die Basis für eine erfolgreiche unternehmerische Weiterentwicklung. Mittlerweile kommen sämtliche Abteilungen innerhalb eines Betriebes unweigerlich mit der Digitalisierung in Kontakt. Intelligente Geschäfts- und Fertigungsprozesse

basieren auf der Vernetzung von einzelnen Bereichen, um generierte Daten sinnvoll weiter zu verarbeiten. Aber eben diese Vernetzung von Systemen und zum Teil auch kabellose Kommunikation von Anlagen, bieten auch eine vergrößerte Angriffsfläche für Angriffe von außen. Zur Minimierung dieses Risikos ist es wichtig alle Lebensphase einer Maschine zu berücksichtigen. Dabei muss auch der Kontext einer Maschine genauer betrachtet werden, denn die Gefahrenlage kann bei der gleichen Maschine unterschiedlich sein und je nach Einsatzort eine andere Gefahrenstelle aufweisen.

Das Thema der Maschinensicherheit und damit Safety ist bei den Maschinenbetreibern und OEMs angekommen und weitestgehend implementiert. Dies gründet auch auf der Einführung der Maschinensicherheitsrichtlinie in den 90ern des letzten Jahrhunderts. Das Thema



Industrial Security selbst wird aber eher stiefmütterlich behandelt. Das belegt auch eine von Pilz durchgeführte Studie aus dem Jahr 2020 empirisch.

Die Notwendigkeit der OT-Security und der Symbiose von Safety und Security ergibt sich allerdings mit dem Voranschreiten der Digitalisierung.

Die Bedeutung der Vorteile der Symbiose von Safety und Security scheinen am Markt noch nicht realisiert. Hier leistet Pilz Missionierungsarbeit und unterstützt Industrielle IT durch entsprechende

Dienstleistungen und Produkte, aber auch mit TÜV-zertifizierten, international anerkannten Trainings wie dem CESA - Certified Expert for Security in Automation. Eine der größten Herausforderung in diesem Lernprozess in dem sich die Industrie zweifellos befindet ist, dass die Verantwortlichkeiten in vielen Fällen noch nicht geklärt sind. Früher galt Security in Form von IT-Sicherheit als Aufgabe der IT. Heute sind auch Produktions- und Industrieanlagen stark mit der Informationstechnologie vernetzt. Geht es aber um den Schutz von Produktions- und Industrieanlagen sind jene Mitarbeiter gefragt, die sich mit den Automatisierungs- und Steuerungsprozessen der Maschinen/der Anlage befassen. Nur so ist die Integrität von maschinellen Prozessen und Daten gewährleistet und die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen gesichert. Letztendlich darf Security nicht als notwendiges Übel betrachtet werden, sondern sollte als „Enabler“ für einen reibungslosen Geschäftsalltag gesehen werden.



Application Firewall Securitys Bridge zur Absicherung von Steuerungen

David Machanek, Geschäftsführer Pilz Österreich





IWS-Team
der WKO Steiermark

Institut für Wirtschafts- und Standortentwicklung der WKO Steiermark

Das Institut für Wirtschafts- und Standortentwicklung (IWS) der WKO Steiermark gestaltet die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes in der Steiermark aktiv mit. Das Ziel ist die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen für das erfolgreiche Handeln der UnternehmerInnen. Die Wettbewerbsfähigkeit der steirischen Wirtschaft ist ein Garant für hohen gesellschaftlichen Wohlstand.

Als Stabstelle des Präsidiums der WKO Steiermark werden interessenpolitische Grundlagen, Studien und Positionen erstellt. Strategien sowie Lösungsvorschläge zu relevanten wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Fragestellungen werden ausgearbeitet. Das IWS versteht sich in dieser Hinsicht auch als wissenschaftlich agierender Impulsgeber für tagesaktuelle Auseinandersetzungen im gesamten Spektrum der Wirtschaftspolitik. Folgende Themenfelder werden, exemplarisch aufgelistet, bearbeitet:

- Arbeitsmarktpolitik/Fachkräfte
- Technologie- und Innovationspolitik inklusive Digitalisierungsaspekte
- Standortpolitik inkl. Verkehrs- und Mobilitätsthemen
- Infrastruktur- und Energiethemen
- Bildung
- Nachhaltigkeit

Inhaltliche Analysen zum Automobilstandort Steiermark, der notwendigen Schieneninfrastruktur (z.B: Pylrn-Schober-Achse), zur Energiewende, zum Thema Fachkräfte sowie zum Aus- und Weiterbildungsbedarf sind hier beispielhaft anzuführen. Die Zusammenarbeit im Zuge der steirischen Sozialpartnerschaft ist dabei besonders hervorzuheben. Seit kurzem sind Auszüge der Studien und Positionen des IWS auch in einem wissenschaftlichen Blog ersichtlich (www.standort-wirtschaft.at).

In rechtlicher Hinsicht ist die Aufgabe des IWS, Begutachtungen zu aktuellen Gesetzesentwürfen auf Landesebene mit den Branchen zu koordinieren und dazu Stellung zu nehmen. Die ordnungs- und rechtspolitischen Rahmenbedingungen in der Steiermark (und zum Teil auch Österreich) werden somit im Sinne eines positiven unternehmerischen Umfeldes mitgestaltet. Die Meinungseinholung der Wirtschaft zu aktuellen Themen geschieht auch in Form empirischer Erhebungen. Die interessenpolitische Agenda wird somit zusätzlich unterstützt. Zweimal jährlich wird auch eine Konjunkturerhebung inklusive Stimmungsbild der steirischen Wirtschaft durchgeführt.

Besonders hervorzuheben ist auch, dass das IWS im übertragenen Wirkungsbereich des Wirtschaftsministeriums die Aufgaben der steirischen Standortanwaltschaft wahrnimmt und in UVP-Verfahren die öffentlichen Interessen, die für die Realisierung eines Vorhabens stehen, geltend macht (<https://www.wko.at/site/standortanwalt-steiermark/start.html>). Dazu werden vor allem Wertschöpfungsberechnungen zu den Investitionsvorhaben durchgeführt und die Effekte auf Wirtschaftsleistung, Beschäftigung sowie Steuern- und Abgaben quantifiziert.

Zu den öffentlichen Interessen, die für ein Projekt sprechen, zählen generell: verbesserte Infrastruktur und die wirtschaftliche Entwicklung in einer Region, der Beitrag zur Energiewende, die Schaffung oder Sicherung von Arbeitsplätzen, die Versorgungssicherheit, das Steueraufkommen und die Verkehrssicherheit.

Als Wissensträger und Gestalter des Wandels für den Wirtschaftsstandort Steiermark basiert der Erfolg des IWS auf dem umfassenden Know-how engagierter, vorausschauender und in Netzwerken kooperierender MitarbeiterInnen. Gute Netzwerke zu Politik, Verwaltung, Sozialpartnern und die wissenschaftliche Community sind notwendig, um die interessenpolitische Schlagkraft zu stärken.

Standortanwaltschaft Steiermark:
v.l.n.R: Robert Steinegger, Martin
Heidinger, IWS-Leiter Ewald
Verhounig, Simone Harder,
Johannes Absenger



AT&S investiert am Standort Leoben weiter

- AT&S als ein weltführendes Unternehmen in der hochtechnologischen Mikroelektronikbranche, wird in den nächsten Jahren am Standort Leoben 500 Mio. Euro investieren.
- Neues R&D-Center – Produktionserweiterung für Kleinserien und Prototypen
- Insgesamt werden bis zu 700 neue Mitarbeiter:innen aufgenommen



Leoben, 15. Oktober 2021 – Der anhaltende Nachfrage-Boom im Mikroelektronik-Bereich und immer neue Anforderungen an die Leistungsfähigkeit elektronischer Systeme haben bei AT&S zur Entscheidung geführt, einen noch stärkeren Fokus auf Forschung und Entwicklung zu richten. Deshalb investiert das Unternehmen am Standort Leoben-Hinterberg in ein neues R&D-Center für Substrat- und Packaging-Lösungen für die globale Halbleiter-Industrie. Zusätzlich erfolgt ein weiteres Technologie-Upgrade bei Produktionsanlagen. Insgesamt sind Investitionen in der Höhe von 500 Millionen bis zum Jahr 2025 geplant. Die Gesamt-Investitionssumme beinhaltet bereits kommunizierte Investitionen für ein Technologie-Upgrade sowie für das neue AT&S-Bürogebäude.

„Leoben ist der zentrale Dreh- und Angelpunkt von AT&S. Von hier aus ist das Unternehmen zum Weltkonzern aufgestiegen und gehört heute zu den bedeutendsten Playern im Bereich von High-End Leiterplatten und IC Substraten“, sagt AT&S Aufsichtsratsvorsitzender Hannes Androsch. „Wir investieren zwar viel im Ausland und haben erst kürzlich unseren neuen Standort in Kulim/Malaysia angekündigt. Die Produktionsstandorte in Asien und die Investitionen zu ihrer Erweiterung haben aber unsere österreichischen Standorte und ihre Mitarbei-

ter:innen abgesichert und führen dazu, dass der Standort in Leoben ausgebaut wird und zusätzlich etwa 700 hochqualifizierte Arbeitsplätze geschaffen werden.“ Bereits heute werden in Leoben Vorprodukte für IC Substrate hergestellt, die an den Produktionsstandorten in Chongqing/China und künftig auch in Kulim/Malaysia zu hochwertigen Endprodukten weiterverarbeitet werden. Um die steigende Nachfrage befriedigen zu können, wird ein Technologieupgrade in Produktionsanlagen durchgeführt und zusätzlich ein Produktionsgebäude mit etwa 18.000 m2 errichtet.

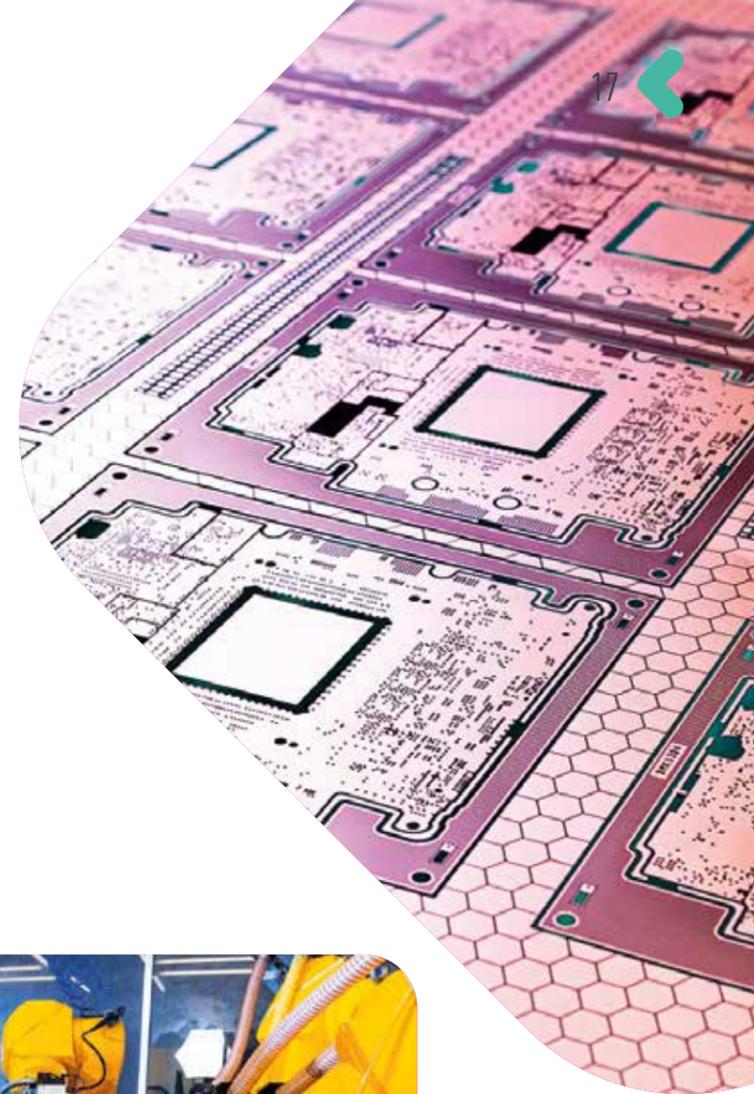
Ein wesentlicher Teil des Investitionsvolumens wird auch in ein neues Forschungszentrum inklusive einer Kleinserien- und Prototypen-Produktion fließen. Mit dem neuen, hochmodernen R&D-Center adressiert AT&S sowohl Kunden im HighEnd-Halbleiterbereich als auch internationale Forschungseinrichtungen. „Die hier eingesetzten Technologien sind einzigartig in Europa und verschaffen AT&S ein Alleinstellungsmerkmal am Markt“, sagt AT&S-CEO Andreas Gerstenmayer. Forschung und Entwicklung auf diesem technologischen Niveau wird es uns ermöglichen unseren Kunden noch proaktiver innovative Lösungen für künftige Produktgenerationen anzubieten und damit zu einem Vorreiter in der Industrie zu werden.

„Darüber hinaus ist diese Investition ein klares Bekenntnis zum Standort Leoben und wird einen Beitrag für eine wettbewerbsfähige Mikroelektronik-Industrie in Europa leisten.“ Diese AT&S Vorhaben korrespondieren mit dem European Chip Act, der von der EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen Mitte September angekündigt wurde. Ziel ist es, gemeinsam ein hochmodernes europäisches Chip-Ökosystem zu schaffen, um die europäische Beschaffungssicherheit gewährleisten und neue Märkte für bahnbrechende europäische Technologien zu erschließen.

Mit der jetzt angekündigten Investition geht auch ein signifikantes Mitarbeiterwachstum bei AT&S einher. Bis 2025 werden rund 700 zusätzliche Mitarbeiter benötigt, etwa Ingenieure aus den verschiedensten Disziplinen, Fachkräfte und Akademiker für wirtschaftliche und technische Bereiche sowie qualifizierte Facharbeiter.

Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck unterstreicht die Bedeutung der Investition für den österreichischen Standort: „Wir brauchen einen Standort, der den Österreicherinnen und Österreichern wirtschaftliche Sicherheit für die nächsten Generationen bietet. Das schaffen wir durch Investitionen in moderne, digitale Schlüsselindustrien, die Arbeitsplätze bieten, Regionen aufwerten und somit den Standort nachhaltig stärken. All das leistet AT&S mit der geplanten Investition. Als Bund ist es uns gelungen, diese Investition mithilfe des IPCEI Mikroelektronik auch finanziell zu unterstützen und damit in eine der wichtigsten Zukunftsindustrien zu investieren.“

„Mit dieser Investition unterstreicht AT&S die Position der Steiermark als eine der führenden Innovations- und Forschungsregionen in Europa. Auch die positive Entwicklung der Mikroelektronik als eines unserer wirtschaftlichen Stärkefelder ist untrennbar mit dem Unternehmen verbunden. Mittlerweile werden 80 Prozent der gesamten österreichischen Wertschöpfung in diesem Sektor im Süden des Landes erwirtschaftet. Der weitere Ausbau von AT&S in Leoben ist daher von unschätzbarem Wert für den Wirtschaftsstandort Steiermark“, so die steirische Wirtschaftslandesrätin Barbara Eibinger-Miedl.



E-Steiermark

startet 2022 erste „grüne“ Wasserstoff-Produktion in Österreich für den Industrie-Markt

Neuartige Unternehmens-Partnerschaft. 10 Mio. Euro Investition – Sonnenstrom und Biogas als Quellen. Erste Lieferverträge mit Wolfram (Sandvik-Konzern) unterzeichnet. Einsparung von über 5.000 Tonnen CO₂ jährlich.



(Graz, 11.11.2021) Die Entscheidung ist gefallen: Die österreichweit erste außerbetriebliche Produktionsanlage für „grünen“ Wasserstoff wird von der Energie Steiermark im südsteirischen Gabersdorf errichtet. Mit einer Investitionssumme von rund 10 Millionen Euro wird auf einem 10.000 Quadratmeter großen Areal eine neuartige Erzeugungsanlage realisiert. Es wird eine Photovoltaik-Großanlage mit 6.000 Quadratmetern Kollektorfläche gebaut und mit den Ressourcen einer bereits bestehenden Biogasanlage kombiniert. „Das ist ein weiterer Schritt unserer umfassenden Nachhaltigkeits-Strategie. Baubeginn ist das Frühjahr 2022, eine Fertigstellung ist für das Jahresende geplant“, so das **Vorstandsduo Christian Purrer und Martin Graf**. Jährlich sollen rund 300 Tonnen grüner Wasserstoff produziert werden. Damit kann ein Wasserstoff-Auto über 40 Millionen Kilometer zurücklegen. Mit dem Projekt können bis zu 5.200 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden.

Das Interesse am grünen Wasserstoff ist groß. Ein erster Liefervertrag wurde jetzt mit der **Wolfram Bergbau & Hütten AG** (Sandvik-Konzern) unterzeichnet. Das Industrie-Unternehmen mit Sitz in St. Martin hat sich eine Menge von 840.000 Kubikmeter Wasserstoff (rund 70 Tonnen) jährlich gesichert, um seine Produktion ab Oktober 2022 noch nachhaltiger zu machen.



„Der Vertrag mit der Energie Steiermark ermöglicht uns den Einstieg in den „Grünen Wasserstoff“ und die Stärkung unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Die Nähe unseres eigenen Standorts in St. Martin im Sulmtal zur Wasserstoffproduktionsanlage ist ein weiterer Beitrag zur regionalen Versorgung unserer hochmodernen Metallurgieanlagen.“ so Andreas Bock und Alex Nieuwpoort.

„Mit dieser neuen Produktions-Anlage und dem begleitenden Forschungsprojekt setzen wir europaweit ein deutliches Signal in Sachen Energiewende“, so Purrer und Graf, „gleichzeitig können wir in Kooperation mit dem Klima- und Energiefonds unsere grüne Partnerschaft mit der Industrie weiter ausbauen“.

Über Energie Steiermark AG

Die Energie Steiermark fokussiert sich als eines der größten Dienstleistungsunternehmen Österreichs auf den Schwerpunkt nachhaltige Energie-Effizienz und innovative Service-Angebote in den Bereichen Strom, Erdgas, Wärme und Mobilität. Über 1.880 MitarbeiterInnen widmen ihre Erfahrung und Kompetenz einer fairen Partnerschaft mit den rund 600.000 Kunden im In- und Ausland. In der Erzeugung setzt das Unternehmen ausschließlich auf Erneuerbare Energie aus Wasser, Wind, Sonne und Biomasse. Mehrheitseigentümer ist das Land Steiermark. Die Energie Steiermark erzielte im Jahr 2020 einen Umsatz von 1,58 Milliarden Euro.

Über Wolfram Bergbau und Hütten AG

Wolfram Bergbau und Hütten AG ist ein weltweit führender Anbieter hochwertiger Pulver auf Basis des Metalls Wolfram. Am Standort Mittersill wird Scheelit-Erz abgebaut. Um natürliche Ressourcen zu schonen und den wertvollen Rohstoff wiederzuverwerten, wurde am Standort St. Martin im Sulmtal Recycling von Sekundärrohstoffen stark ausgebaut.

„Renewable Gasfield“ wird unter der Projektleitung der Energie Steiermark gemeinsam mit den Projektpartnern Energienetze Steiermark GmbH, Montanuniversität Leoben, HyCentA Research GmbH, Energie Agentur Steiermark GmbH, Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz, WIVA P&G sowie dem Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A15 - Fachabteilung Energie und Wohnbau durchgeführt. Projektförderer sind Klima- und Energiefonds, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) sowie Kommunal Kredit Public Consulting. Renewable Gasfield ist Teil der österreichweiten Vorzeigeregion „WIVA P&G“.

v.l.n.r.): Martin Graf (Vorstandsdirektor Energie Steiermark), Andreas Bock (Technischer Vorstand Wolfram), Alex Nieuwpoort (Vorsitzender des Vorstandes Wolfram) und Christian Purrer (Vorstandssprecher Energie Steiermark).
 Fotocredit: Energie Steiermark

Green Financing unterstützt nachhaltigen Wandel

Die Klimakrise hat Bewegung in die Finanzwelt gebracht. Die BKS Bank unterstützt als eine der nachhaltigsten Banken Unternehmen auf ihrem Weg in eine nachhaltige Zukunft.

Im Rahmen des EU-Programms „Fit for 55“ hat die EU dargelegt, wie sie das Ziel von 55 % weniger CO₂-Ausstoß bis 2030 erreichen möchte. Darin finden sich Stichworte wie erneuerbare Energierichtlinien, alternative Antriebsstoffe, Emissionshandlungssysteme aber auch eine Verordnung zur Land und Forstwirtschaft. In jedem Fall gilt: Je höher der CO₂-Ausstoß eines Unternehmens, desto höher werden in Zukunft die Kosten sein. Der Umstieg auf alternative Energiequellen hat daher Fahrt aufgenommen, genauso wie die Entwicklung von klimaschonenden Produkten. „Wir befinden uns mitten in einem enormen Transformationsprozess, den viele Unternehmen bereits als Chance nützen, der aber auch Risiken birgt“, so Nikolaus Juhász, Vorstandsmitglied der BKS Bank.

„Wir beraten Unternehmen gerne, wenn sie nachhaltige und innovative Finanzierungsformen nutzen wollen“, so Manfred Geiger, Leiter der BKS Bank-Direktion Steiermark.



ESG-Faktoren als neuer Zielwert

„Viele Unternehmen, darunter auch mittelständische, arbeiten derzeit mit hoher Innovationskraft daran, ihre Geschäftsmodelle nachhaltig wirtschaftlich neu auszurichten. Denn es wird immer wichtiger, ESG-Kriterien (Environment, Social, Government) in der Unternehmensstrategie zu berücksichtigen, um sich langfristig den Zugang zu Liquidität und Investoren zu erhalten. „Wir begleiten unsere Kunden mit unserem Know-how und eröffnen neue Möglichkeiten zur Finanzierung, um den Weg in eine erfolgreiche Zukunft zu ebnet“, so Juhász. Zahlreiche Anreize setzt auch die EU. In ihrem aktuellen Finanzrahmen sind hohe Mittel zur Förderung nachhaltiger Investitionen vorgesehen. Im Fokus steht dabei die Reduktion von CO₂-Emissionen.

Sicher ist, dass Nachhaltigkeit künftig auch eine Rolle im Unternehmensrating spielen wird. „Welche Projekte als ökologisch nachhaltig bezeichnet werden können, hat die EU in der Taxonomie-Verordnung, welche Anfang 2022 in Kraft tritt, bereits geregelt. Auch wenn die Rückzahlungsfähigkeit weiterhin die dominierende Rolle im Kreditentscheidungsprozess spielen wird, werden sich zukünftig ESG-Faktoren über das Rating positiv oder negativ auf die Kreditentscheidung und den Preis auswirken“, so Manfred Geiger, Leiter der BKS Bank-Direktion Steiermark.

Green und Social Bonds* als nachhaltige Finanzierungsform

Auf dem Weg zu einer klimafreundlicheren Wirtschaft übernehmen in Europa Green und Social Bonds eine wichtige Rolle. Die BKS Bank ist in Österreich führend in der Emission solcher Anleihen. „Der Emissionserlös eines Green oder Social Bonds fließt ausschließlich in ein ausgewähltes, ökologisch oder sozial nachhaltiges Projekt“, so Geiger. Erfolgreich realisiert wurden mit Green Bonds der BKS Bank beispielsweise eine Biomasseanlage, oder die Produktion von Photovoltaikanlagen. Die Nachhaltigkeit der Bonds wird jeweils von einer unabhängigen Unternehmensberatung, durch die Erstellung einer Second Party Opinion (SPO), bestätigt.

Eklatanter Zuwachs bei nachhaltigen Produkten

Alleine im ersten Halbjahr 2021 konnte die BKS Bank bei nachhaltigen Finanzierungen und nachhaltigen Veranlagungen einen Zuwachs von 24,4 % verzeichnen. „Die Nachfrage nach nachhaltigen Veranlagungsprodukten steigt derzeit übermäßig stark an. Diese Entwicklung wird von zahlreichen Aktivitäten der EU weiter beflügelt und auch von Investoren immer öfter eingefordert“, so Geiger. Ab August 2022 müssen zum Beispiel alle Veranlagungskunden im Rahmen der Anlageberatung nach ihren persönlichen Nachhaltigkeitspräferenzen gefragt werden. „Wir gehen davon aus, dass sich dadurch noch mehr Kunden für nachhaltige Veranlagungen entscheiden werden“, so Geiger. Die BKS Bank bietet in diesem Segment ein breites Spektrum für private und institutionelle Anleger an.

„Green Banking wird unsere Wirtschaft nachhaltig positiv verändern“, so Nikolaus Juhász - Vorstandsmitglied der BKS Bank.



Innovationstreiber Digitalisierung

Eine wesentliche Säule des Wandels ist auch die Digitalisierung. „Die Digitalisierung schafft nicht nur neue technologische Möglichkeiten, sondern auch neue Geschäftsmodelle“, so Juhász. BKS Bank Connect, die digitale Bank in der Bank, zählt neben den Kundenportalen MyNet und BizzNet zu den größten Erfolgsmodellen in der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie der BKS Bank. „Vor wenigen Wochen haben wir eine digitale Onboarding-Lösung und ein Online-Konto für Firmenkunden gelauncht“, so Juhász. Wichtige Meilensteine einer umfassenden Digitalisierungsstrategie sind damit umgesetzt.

Starke, länderübergreifende Netzwerke

Einen weiteren Mehrwert bietet die BKS Bank Unternehmen in Form von länderübergreifenden Netzwerken. „Der Austausch in Netzwerken ist für die eigene unternehmerische Weiterentwicklung sehr wichtig, sei es um Trends zu erkennen, neue Denkweisen anzuwenden oder Partner für neue Projekte zu finden“, so Geiger. Die BKS Bank ist unter anderem Mitglied von turn2zero, respACT - austrian business council for sustainable development und weXerlate, dem größten Innovations-Ökosystem Österreichs.



BKS Bank

- Gegründet im Jahr 1922
- Hauptsitz in Klagenfurt
- 64 Filialen im In- und Ausland
- Märkte: Kärnten, Steiermark, Niederösterreich, Burgenland, Wien, Slowenien, Slowakei, Kroatien
- Beschäftigt rund 1.100 Mitarbeiter
- Bilanzsumme: 10 Mrd. EUR 30.06.2021
- Auszeichnungen: Nachhaltigkeitspreis der Wiener Börse, EMAS, VÖNIX, Green Brand, ASRA

Green Banking-Produkte der BKS Bank

- Natur & Zukunft-Konto
- Green Loans
- Green-Leasing
- Social Bonds
- Green Bonds
- BKS Portfolio-Strategie nachhaltig
- Grünes Sparbuch

*Disclaimer: Die Angaben in dieser Werbemittelung dienen lediglich der unverbindlichen Information und ersetzen keinesfalls die Beratung für den An- oder Verkauf von Wertpapieren. Es handelt sich weder um ein Angebot noch um eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der hier erwähnten Wertpapiere, ebenso wenig handelt es sich um eine Kauf- bzw. Verkaufsempfehlung. Diese Werbemittelung wurde nicht unter Einhaltung der Rechtsvorschriften zur Förderung der Unabhängigkeit von Finanzanalysen erstellt und unterliegt nicht dem Verbot des Handels im Anschluss an die Verbreitung von Finanzanalysen.



moodley for Rosenbauer RT:
Bildrechte moodley industrial design

Moving into the future: Transforming mobility through strategic design

Klimawandel, Urbanisierung, nun auch die Pandemie: Aktuelle und zukünftige Herausforderungen erfordern neue Perspektiven und nachhaltige Lösungen für Mobilität und Business. Die Designer von moodley industrial design haben sich deshalb eine wesentliche Frage zur Aufgabe gemacht: Wie können wir einen Unterschied bewirken?

Was haben ein komplett neu gedachtes Feuerwehrauto, ein vollelektrisches Rennauto und ein revolutionäres, multimodales Mobilitätskonzept gemeinsam? Einerseits ihre Designer – das Team von moodley industrial design. Vor allem aber ein Ziel: für den Menschen, sein Leben und die Umwelt gemacht zu sein. Die Frage lautet: Hat das Vorhaben Relevanz? Und wenn ja, wie soll es gestaltet sein, damit es nachhaltig den Menschen zugutekommt?

Von der Strategie zur Innovation.

In den über 20 Jahren, in denen Daniel Huber und sein Team bereits Mobilitätsmodelle gestalten, haben sie nicht nur gelernt, die richtigen Fragen zu stellen, sondern auch die Dynamiken in diesen Systemen zu verstehen und so Bedürfnisse und Potenziale zu erkennen. „Transformation“, so Daniel Huber, „wird in Zukunft nie mehr so langsam sein, wie sie jetzt passiert.“ Um dieser Beschleunigung mit der nötigen Flexibilität zu begegnen und nachhaltige Antworten zu finden, setzt moodley auf das Zusammenspiel von Strategie, Design, Engineering und auf die Methoden des Design Thinking. Gemeinsam mit der Diversität eines internationalen Teams und branchenübergreifender Expertise,

mit der Unterstützung der breit aufgestellten moodley design group sowie einem weitverzweigten Netzwerk an Experten aus Hightech-Industrie und Forschung gelingt es so, die Herausforderungen des Wandels zu meistern.

Life-centred innovations for a better future.

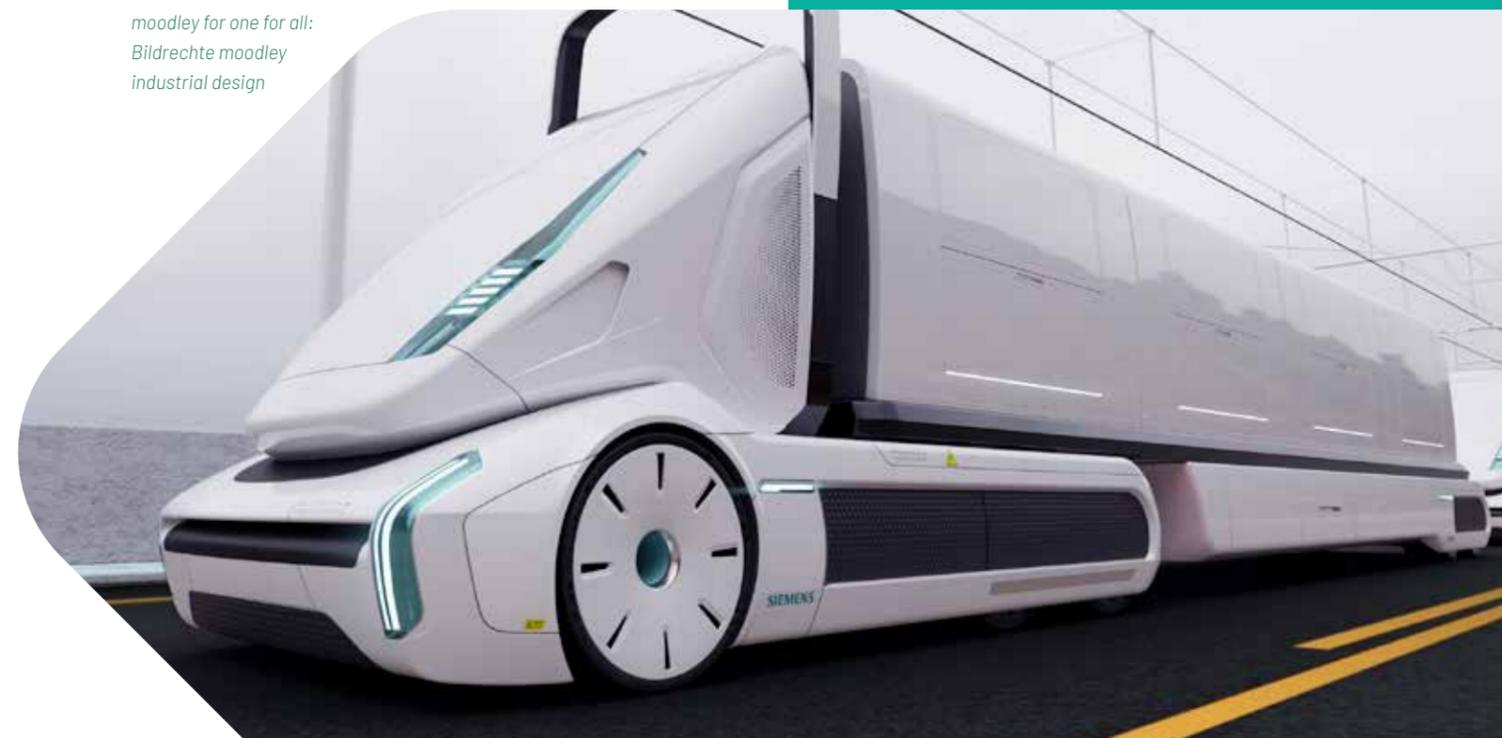
Digitalisierung, Automatisierung und KI haben noch stärker aufgezeigt, wie wichtig es ist, das Wesentliche nicht aus den Augen zu verlieren: den Menschen, seine Lebensrealität und die damit einhergehenden Herausforderungen an unseren Planeten. „Wir arbeiten mit Unternehmen, die das Leben der nächsten Generationen besser machen und dafür die richtigen Hebel in Bewegung setzen wollen, um die Mobilität, aber auch ihr Business zu transformieren.“, so Huber. Ein Kunde, der auf solche menschenzentrierte Innovationen setzt, ist Feuerwehr-Spezialist Rosenbauer: Mit dem neuen

„RT“ entwickelte der Weltmarktführer gemeinsam mit moodley das erste Hybrid-Feuerwehrauto. Spezifisch für die Bedürfnisse moderner Feuerwehren und die Veränderungen in urbanen Räumen entwickelt, kann es rund 90 Prozent seiner Einsätze vollelektrisch bestreiten. Außerdem wurde das gesamte Fahrzeugkonzept überdacht, vom dynamischen Exterieur bis zu einer kompletten Neugestaltung der Mannschaftskabine.

Zu 100 Prozent elektrisch fährt dagegen das neue Rennfahrzeug für die „DTM“ Electric. Die Elektroserie der legendären „DTM“ soll Nachhaltigkeit im Automobilrennsport breitenwirksam verankern. Gemeinsam mit Schaeffler und den Technologiepartnern der „DTM“ entwickelte moodley industrial design dafür ein Fahrzeug, das die Dynamik des neuen Antriebs auf die Rennstrecke bringt, die DNA der Deutschen Tourenwagenmeisterschaft weiterträgt und Raum für die Hersteller lässt, ihre Marke zu transportieren.

Wie weit die Methoden der Designer das Feld der Innovation öffnen können, beweist besonders eindrucksvoll ein gemeinsam mit Siemens Mobility entwickeltes supermodales Mobilitätskonzept. „One for all“ ist eine Lösung auf Basis bestehender Infrastruktur, die sowohl für Personen- als auch für Frachtverkehr optimal nutzbar ist. Ein neuartiges System von variabel einsetzbaren Pods verbindet Straße, Schiene, Luftfahrt und mehr. Es schafft so resiliente, effiziente und nachhaltige Mobilität, die letztlich auch genau den Ansprüchen von moodley entspricht: Fortschritt, der für den Menschen und die Umwelt ebenso gemacht ist wie fürs Business.

moodley for one for all:
Bildrechte moodley
industrial design



moodley for DTM Electric: Bildrechte IDG/moodley industrial design

moodley industrial design – designing life-centred innovations

moodley industrial design ist Teil des international tätigen, interdisziplinären Strategie- und Designunternehmens moodley design group. Daniel Huber und sein Team begleiten nationale und internationale Kunden aus den verschiedensten Branchen seit über 25 Jahren mit preisgekrönten Designs und nachhaltigen Transformationsstrategien. Der ÖBB railjet und ÖBB cityjet oder die Fahrzeugflotte von Rosenbauer sind nur einige Beispiele für erfolgreiche Entwicklungen. Als starker Partner begleitet moodley industrial design Kunden wie z. B. Siemens, Alstom, Stadler, Plasser & Theurer, ITR/DTM und AVL bei zielgerichteten Innovationen und gestaltet deren ganzheitliche User Experience.

www.moodley.com

PALTURAI

Europas Marktführer für intelligente KnowledgeGraph-Lösungen blickt hinter die Kulissen Ihrer Kundenbestände

Dank der innovativen Graphen-Technologie ist Palturai in der Lage, die Beziehungen von Kunden und Geschäftspartnern in ihren jeweiligen Ökosystemen auf einzigartige und gewinnbringende Weise zu visualisieren. Erfahren Sie, wer mit wem vernetzt ist, erkennen Sie rechtzeitig sogenannte Trouble Spots und nutzen Sie den Shortest Path zu Ihren HOT Target Leads.

Die Palturai GmbH aus Hofheim am Taunus ist im Bereich innovativer KnowledgeGraph-Lösungen die erste Adresse in Europa. Das erfolgreiche GraphTech-Unternehmen wurde 2014 von führenden Köpfen deutscher Wirtschaftsauskunfteien gegründet.

„Vision von Palturai ist ein globales Netzwerk, das alle Verbindungen zwischen Unternehmen, Institutionen und Entscheidern transparent macht“, so Tilo Walter, Co-Founder & CEO von Palturai. „Die Kunden werden dadurch befähigt, den Datenschatz in ihrem eigenen Unternehmen zu heben und lukrative, außergewöhnliche Insights zu erlangen.“

Die Magie des eigenen Kundenbestands

Stellen Sie sich einmal vor: all Ihre Kunden, Leads und Prospects besitzen untereinander und im internationalen Kontext Anknüpfungspunkte. Der Graph von Palturai enthält bereits Millionen von Knoten und Verbindungen. Durch intelligentes Matching mit Ihren eigenen CRM-Daten erkennen Sie plötzlich Verbindungen und Verflechtungen von Geschäftspartnern. Dieses Wissen stellt für viele Bereiche einen unschätzbaren Wert dar.

Achtung, Trouble Spots!

Jeder hat sie, jeder kennt sie, niemand will sie: Kunden, die ihre Rechnungen nicht bezahlen, Kunden, die sich permanent unbegründet beschweren, Kunden, die nur Zeit und Geld kosten. Dank modernster Technologien und leistungsfähiger Strukturen, ist Palturai in der Lage, diese Trouble Spots zu identifizieren und Sie über den

Distance-to-Trouble-Algorithmus rechtzeitig zu warnen. Palturai unterstützt Sie dabei, Geldwäsche aufzudecken, dubiose, widerrechtliche Strukturen zu erkennen und damit Betrug zu verhindern.

Visualisierung des Shortest Path

Sie möchten schnell und ohne Umwege erfolgreich Leads generieren? Schauen Sie in den Graphen von Palturai und lassen Sie sich mithilfe intelligenter Algorithmen den kürzesten Weg zu Ihren Zielpersonen berechnen. Die Visualisierung des komplexen Beziehungsgeflechts von und zwischen Unternehmen oder deren Entscheidern, ermöglicht es Ihnen, über sogenannte „Warm Introductions“ komfortabel Kunden zu akquirieren.

Von der innovativen Graphen-Technologie profitieren somit viele Bereiche eines Unternehmens: Sales & Marketing, Compliance sowie Risk & Fraud. Daher stellt die Lösung von Palturai für unterschiedlichste Branchen einen großen Mehrwert dar. Schon heute nutzen Unternehmen aus der Industrie, der Technologie, dem Verlagswesen und insbesondere Banken und Versicherungen das außergewöhnliche Know-how des Hofheimer Unternehmens.



Tilo Walter,
CEO Palturai GmbH

SaaS, als App, integriert oder On-Premise?

Über welchen Weg Sie und Ihre Mitarbeiter an der intelligenten Graphen-Technologie von Palturai partizipieren, bleibt Ihnen überlassen. Im Laufe der vergangenen sieben Jahre wurde nahezu jede Anbindung realisiert. Den schnellsten Zugriff erhalten Sie über die Software-as-a-Service Anwendung „Experience for Web“ Über jeden gängigen Browser können Sie ganz bequem in den Graphen eintauchen.

Nutzen Sie und Ihr Sales-Team hingegen Salesforce? Dann können Sie den Graphen mithilfe der App „Experience for Salesforce“ direkt in Ihrem eigenen Salesforce-System verwenden. Sämtliche Funktionen sind mit nur wenigen Klicks installiert.

Möchten Sie die Lösung in Ihre bestehenden Systeme integrieren, bietet sich die Seamless-Integration via API-Schnittstelle an.

Und letztlich ist über „MyPlatform for SAP“ eine komplette Einbettung in Ihre Systemlandschaft inklusive regelmäßiger Updates möglich. Hierbei realisieren Sie Ihren eigenen Graphen, arbeiten autark und erreichen somit den höchsten Mehrwert dieser gewinnbringenden Lösung.

Blicken Sie noch heute hinter die Kulissen Ihrer Kundenbestände und kontaktieren Sie PALTURAI in Wien:

Palturai Austria GmbH
Martin Rossak/ VP Sales
Nibelungengasse 1-3
1010 Wien

Telefon: +43 699 1900 3345
E-Mail: martin.rossak@palturai.com
www.palturai.com





WaggonTracker kombiniert Monitoring und Automation und bietet damit ein robustes Gesamtsystem, über das Flottenbetreiber in Echtzeit wichtige Informationen erhalten.

PJM und Voith entwickeln System für mehr Effizienz im Schienengüterverkehr

- Kompetenzbündelung zur Entwicklung einer Plattform für digitalisierte Logistiksteuerung auf Basis der CargoFlex Zugkupplung
- Automatisierte Zugtaufe und sichere ferngesteuerte Entkopplung von Güterwagen
- Industriepattform soll das System anderen Marktteilnehmern zugänglich machen

HEIDENHEIM. Mehr Effizienz und Sicherheit für den Schienengüterverkehr: Dies ist das Ziel einer Kooperation zwischen dem österreichischen Unternehmen PJ Monitoring (PJM) und Voith. Der international renommierte System-Spezialist für den Schienenverkehr und der Technologiekonzern mit Sitz in Heidenheim erweitern dazu in den kommenden Jahren ein System zur kupplungsgestützten automatischen Zugtaufe sowie der sicheren ferngesteuerten Entkopplung von Güterwagen mit automatischer Kupplung.

PJM bringt in diese Kooperation seine Kompetenz als führender Entwickler und Anbieter von Automatisierungslösungen für den Schienengüterverkehr ein. Mit seinem patentierten Monitoring-System WaggonTracker ist das Unternehmen zudem ein Pionier für dessen Digitalisierung. WaggonTracker kombiniert Monitoring und Automation und bietet damit ein robustes Gesamtsystem, über das der Flottenbetreiber in Echtzeit wichtige Informationen über seine Güterwagen und den Gütertransport erhält. Auf dieser Datenbasis lassen sich zu-

dem aufwändige Prozesse automatisieren. Beispielsweise ermöglicht WaggonTracker auch eine automatische Bremsprobe. Bei zahlreichen Kunden hat die Plattform die Effizienz deutlich gesteigert und signifikante Kosteneinsparungen ermöglicht.

Voith gehört ebenfalls seit vielen Jahren zu den wichtigsten Innovationstreibern im Bereich Bahntechnik. Die automatische Frachtkupplung CargoFlex ist ein Beispiel dafür. Die von Voith entwickelte Kupplung hat bereits vielfach belegt, dass sie die Wettbewerbsfähigkeit des Güterverkehrs erhöhen und die Marktposition der Flottenbetreiber stärken kann. CargoFlex bildet neben WaggonTracker das zweite Fundament für die Entwicklung. Für das neue Projekt bündeln beide Unternehmen ihre führenden Kompetenzen in den Bereichen Digitalisierung, Automatisierung und automatischer Kupplung. Ziel ist es, Kunden eine Systemlösung zur Verfügung zu stellen, die den automatisierten Einsatz der CargoFlex Kupplung ermöglicht, wobei ferngesteuerte Entkopplungsvorgänge einen Schwerpunkt darstellen. Im Zusammenspiel mit den von PJM entwickelten Lösungen soll so die Grundlage für eine hoch digitalisierte Logistiksteuerung entstehen.

Neben den technischen Herausforderungen steht die Interoperabilität der innovativen Systemlösung weit oben auf der Agenda des Entwicklungsteams. Sie ist der Schlüssel, um das System breit zu vermarkten. Daher wollen beide Unternehmen die Entwicklung zentraler Komponenten – etwa sicherheitsrelevanten Applikationen, Kommunikationstools oder Protokollen – gemeinsam steuern. Zudem ist für eine spätere Phase die Überführung in eine Industriepattform geplant, um so das System anderen Marktteilnehmern zugänglich zu machen.

Über die Voith Group

Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit seinem breiten Portfolio aus Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten Energie, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit mehr als 20.000 Mitarbeitern, 4,2 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 60 Ländern der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.

Der Konzernbereich Voith Turbo ist Teil der Voith Group und ein Spezialist für intelligente Antriebstechnik, Systeme sowie maßgeschneiderte Serviceleistungen. Durch innovative und smarte Produkte bietet Voith höchste Effizienz und Zuverlässigkeit. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologien und digitale Lösungen von Voith.

Über PJM

PJM ist ein international renommierter System-Spezialist für den Schienenverkehr und hat Projekte in 30 Ländern auf 6 Kontinenten erfolgreich umgesetzt. PJ Messtechnik GmbH führt als akkreditierte Prüfstelle nach ISO/IEC 17025 weltweit Tests für die Zulassung von Schienenfahrzeugen durch. PJ Monitoring GmbH ist mit zukunftsweisenden umfassenden Lösungen technologieführend in der Automatisierung des Schienengüterverkehrs.

PJM wurde 2006 gegründet. 60 Mitarbeiter am Grazer Standort sorgen für „100 % Made in Austria“: F&E, Hard- und Software-Entwicklung, Produktion & Administration kommen ausschließlich aus Österreich.

Kontakt

Philip Bäuerle Global Communication Manager
Voith Turbo J.M. Voith SE & Co. KG Tel. +49 7321
37-9517 Philip.Baerle@voith.com



From energy to eMotion ZEISS eMobility Solutions

Fokus E-Mobilität: ZEISS bietet passgenaue Qualitätslösungen

Mehr Leistung, geringeres Gewicht und höhere Reichweite – das sind wichtige Ziele bei der Konstruktion von elektrischen Antriebssträngen. Parallel geht es um die Frage, wie sich diese effizient fertigen lassen. Dominierten im Bereich des Verbrennungsmotors mechanische Fertigungsprozesse wie Fräsen, Drehen oder Schleifen, so sind die vorherrschenden Fertigungsprozesse am Stator das Stanzen, Biegen, Schweißen und Imprägnieren. Das hat Auswirkungen auf die Qualitätssicherung.

Flexible Qualitätslösungen

Fertigungsbedingt verändern sich die klassischen dimensional Merkmale am Bauteil. Ihre Toleranzbreite wird zwar mitunter größer, allerdings wird dies durch eine erschwerte Zugänglichkeit und eine hohe Anzahl der Merkmale erschwert. Neue funktionskritische Anforderungen an Schweißnähte, wie z.B. Defektfreiheit oder auch die Ausprägung der Dicke der Imprägnierbeschichtung spielen ebenfalls eine sehr große Rolle.

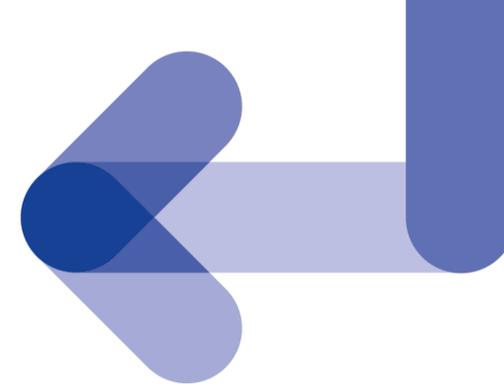
Dies erfordert deutlich flexiblere und breiter aufgestellte Qualitätssicherungs-lösungen sowohl im Bereich der Sensorik als auch bei Software und Auswertungsmöglichkeiten. Benötigt werden für die Bewertung der Schweißnähte neben Koordinatenmessgeräten mit taktilen und optischen Sensoren auch Computertomographen. Zudem müssen Schliffe von Schweißnähten unter dem Mikroskop analysiert werden. ZEISS bietet hier eine Vielzahl an Lösungen und mit ZEISS PiWeb auch die Möglichkeit der Vernetzung der Ergebnisse, um so die Produktion effizienter zu steuern.

Herausforderung Batteriewanne

Neben dem Antriebsstrang unterliegt auch die Karosserie der Elektrofahrzeuge einem sehr großen Wandel – wie die Batteriewanne bereits zeigt. Bei einem voll-elektrischen Fahrzeug (BEV) besteht sie meist aus einer komplexen Aluminiumprofil-Schweißkonstruktion. Bei Plugin-Hybrid Fahrzeugen (PHEVs) kommen sehr oft kleinere Gusskonstruktionen zum Einsatz. Diese verschiedenen Systemanforderungen werden in Qualitätsanforderungen in Form von geometrischen Merkmalen wie Position, Form und Lage der einzelnen Merkmale übersetzt. ZEISS hat bereits große Erfahrungen bei der Prüfung von Batteriewannen. Häufig kommt für diese Anwendung das Horizontalarm-messgerät (HAM) PRO T mit dem Laserscanner ZEISS



Taktile Messung einer Batterie-wanne an einem Horizontalarm-KMG von ZEISS



EagleEye zum Einsatz. Die Möglichkeit eines automatischen Wechsels innerhalb eines Prüfplans zwischen taktiler und optischer Sensorik am HAM, ermöglicht, die verschiedenen Messpunkte zu erreichen und sicher sowie reproduzierbar zu messen. Die Auswertung der unterschiedlich erfassten Charakteristiken können anschließend visuell in der Applikationssoftware und ZEISS PiWeb dargestellt werden.

Qualitätssicherung für Brennstoffzellenfahrzeuge

Das Herzstück eines jeden Brennstoffzellenfahrzeugs (FCEV) bildet der Stapel einzelner Niedrig-temperatur-Brennstoffzellen mit Polymermembranen (PEMFC); hier wird die elektrische Energie aus dem Wasserstoff erzeugt. Jede Zelle besteht aus zwei Bipolar-Halbplatten sowie einer Membran-Elektroden-Einheit (MEA).

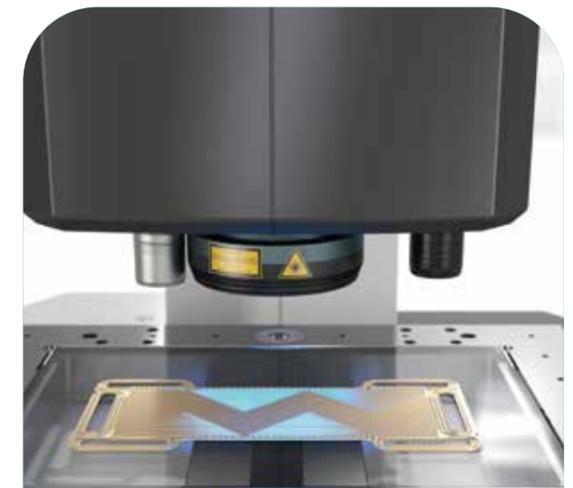
Durch die Serienschaltung der Brennstoffzellen ist die Qualität jeder Zelle für das Gesamtsystem maßgeblich verantwortlich. Die Anforderungen an die Bipolarplatten und MEAs lassen sich dabei absichern mit dimensionaler Messtechnik sowie durch Inspektion von Beschichtungen, Oberflächendefekten inklusive Kontaminationen oder Schweißnähten.

Der Anwender arbeitet deshalb mit verschiedenen Messgeräten und Bildgebungsverfahren, um die kompletten Qualitätsanforderungen innerhalb der Wertschöpfungskette der Brennstoffzellenfertigung abzudecken. Lösungen aus dem ZEISS eMobility Portfolio wie das Multisensor-Koordinatenmessgerät ZEISS O-INSPECT, der Computertomograph ZEISS METROTOM und das Lichtmikroskop ZEISS AxioImager ermöglichen diese Qualitätssicherung. Für die notwendige Übersichtlichkeit sorgt ein bauteilbezogener Report, der mittels der übergreifenden Software ZEISS PiWeb und des einheitlichen Software-Designs der ZEISS Lösungen erstellt werden kann.



Bild links: Bipolarplatten-Messung am KMG mit konfokalem Weißlicht-Sensor ZEISS DotScan und ZEISS Vorrichtung

Bild rechts: Messung einer MEA auf dem Multisensor-Koordinatenmessgerät ZEISS O-INSPECT





Forschungsprämie für Kundenprojekte Schwerpunkt Anlagenbau

„Damit habe ich aber nicht gerechnet! Das sind ja mehrere hunderttausend Euro – und sogar steuerfrei!?“ Seit einigen Jahren trifft m27 regelmäßig auf positiv überraschte Kunden, die es nicht glauben können, dass erfolgreiche und gewinnbringende Kundenprojekte im Nachhinein vom Staat mit 14% unterstützt werden.

Das Instrument der Forschungsprämie wurde beginnend mit 2012 auf neue Beine gestellt. Dabei führt die FFG als Gutachter die inhaltliche Prüfung durch, wofür das sogenannte Frascati-Manual die Grundlage bildet: darin wird definiert, welche Kriterien in Europa erfüllt werden müssen, um als Forschung & Entwicklungs – Projekt anerkannt zu werden. Sämtliche Förderstellen beziehen sich auf diese Grundlage bei der Ausgestaltung ihrer Förderprogramme.

Eigenständige F&E versus kundeninduzierte Entwicklung

Unternehmen definieren F&E üblicherweise als die eigenständige Arbeit an neuen Ideen, Technologien und/ oder Produkten. Also eine bewusste Entscheidung, die technische Zukunft des Unternehmens zu gestalten. Dies ist auch der klassische Zeitpunkt, an eine Förderung auf Landes- (zB SFG) oder Bundesebene (FFG) zu denken. Ein Antrag im Basisprogramm der FFG macht jedoch wenig Sinn, wenn dahinter ein konkreter Kundenauftrag steht. Zurecht hören wir regelmäßig die Frage, warum etwas im Nachhinein gefördert werden soll, wenn

man ohnedies bereits einen (mehr oder weniger großen) Gewinn einfahren durfte.

Und genau da können wir bei der Forschungsprämie ansetzen: diese fragt nicht, wie eine Projektidee entstanden ist; diese will nicht wissen, ob eine neue Technologie nachhaltig dem Unternehmen dienen wird, wieviel Umsatz zu erwarten ist oder wie viele Arbeitsplätze gesichert werden; ebenso wird die Glaubwürdigkeit des technischen Teams nicht seziert.

Technisches Risiko zählt

Entscheidend ist primär, ob bei der Umsetzung des Projektes bzw. des Auftrags technische Fragen gelöst werden müssen, die mit einem technischen Risiko behaftet sind und durch Aufbau von technischem Wissen im Unternehmen gelöst werden konnte. Auch der Begriff der „technischen Wissenslücke“ geht in diese Richtung: weiß man bereits bei Projektbeginn, mit welchen Methoden/Technologien/Komponenten/Lösungen der Auftrag erfüllt werden kann, so spricht man von Engineering; es kann also mit dem „Stand der Technik“ gelöst werden.

Hat man zwar Lösungsansätze für die technischen Herausforderungen, kann jedoch nicht sicher sein, dass diese für die Problemlösung ausreichend sind, so ist die Grenze zur Entwicklung bald überschritten. Und genau das ist die Notwendigkeit, um in den Genuss der Forschungsprämie zu kommen. Hilfreich ist außerdem, dass Probleme in der Umsetzung im Nachhinein (die Antragsfrist endet mit der Rechtskraft des Steuerbescheides) viel leichter beschrieben werden können als diese – wie in klassischen Förderanträgen notwendig – vorwegzunehmen.

Bemessungsgrundlage

Ab wann kann man den Aufwand nun ins Projekt hineinrechnen und bis wann sind die Kosten förderbar? Ein besonders wichtiger Teil der Antragsbearbeitung ist die Definition der Bemessungsgrundlage: welche Kosten bzw. welcher Aufwand darf berücksichtigt werden? Wie sieht es mit Investitionen und Gemeinkosten aus? Es gelingt in nahezu jedem Projekt, den Aufwand mit einem Vollkostenansatz in der Bemessungsgrundlage unterzubringen. Und das macht dieses Instrument vor allem für Anlagenbauer interessant.



Ein willkommenes Geschenk für Anlagenbauer

Stellen Sie sich vor, Sie bekommen für ein erfolgreich umgesetztes Kundenprojekt von den Positionen

- gesamter Personalaufwand
- Sach- und Materialkosten
- Externe Leistungen
- Reise- und Installationsaufwand
- Finanzierungskosten
- Gemeinkosten und
- relevante Investitionen

zusätzlich 14% steuerfrei (= 18,9% vor Ertragsteuer)!!

Erfolgreiche Beispiele

In den vergangenen Jahren konnten so Projekte wie

- Fertigungsanlagen für die Automobilindustrie
- Spezielle Wickelautomaten
- Thermische Veredelung von Recyclaten
- Prozessoptimierung durch Dampfreinigung oder
- Sortieranlagen mit spezifischen Videosignaloptimierungen

umgesetzt werden.

Natürlich sind noch spezielle Fragestellungen zu lösen, wie „Steht die Prämie mir oder dem Auftraggeber zu?“ oder „Kann ich die gesamte Anlage reinrechnen oder doch nur Teile?“; diese Themen können aufgrund der Komplexität nur im Einzelfall beleuchtet werden.



Yunex Traffic: Uniting what's next in traffic.

“Wir sind Wegbereiter einer neuen Mobilitätsrevolution, die den Straßenverkehr auf der ganzen Welt grundlegend verändern wird. Wir sind Yunex Traffic.“ Yunex Traffic (vorm. Siemens Mobility Intelligent Traffic Systems) ist ein eigenständig geführtes Unternehmen von Siemens Mobility.

Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich intelligenter Verkehrssysteme bietet Yunex Traffic das größte End-to-End-Portfolio an Lösungen zur adaptiven Verkehrssteuerung und -management, Autobahn- und Tunnelautomatisierung sowie intelligente Lösungen für V2X und Mauterhebung. Yunex Traffic hat 3.100 Mitarbeiter aus 58 Nationen und ist in über 40 Ländern weltweit aktiv. Yunex Traffic hat seine Anstrengungen erfolgreich auf die Erreichung der Technologieführerschaft in den drei Segmenten Hardware, Software und Service konzentriert und ist damit der einzige Anbieter, der in der Lage ist, alle wichtigen regionalen Standards in Europa, Großbritannien, Asien und Amerika zu erfüllen. Eines der besonderen Highlights im Portfolio ist die modulare Plattform für intelligentes Verkehrsmanagement – Sitraffic Symphony – ein innovatives System, das ein neues Zeitalter des Verkehrsmanagements einläutet. Es versetzt Städte und Gemeinden in die Lage, über das traditionelle Verkehrsmanagement hinauszuwachsen, indem es den Betreibern zeitgleich die Reduktion der Umweltauswirkungen und Optimierung des öffentlichen Verkehrs ermöglicht. Sitraffic Symphony ermöglicht es Kommunen, das Verkehrsnetz besser zu koordinieren und zu gestalten. Multimodale Strategien basierend auf

Onlineprognosen werden einbezogen und allen Beteiligten (z.B. Verkehrsingenieure der Stadt, Einsatzkräfte, Betreiber des öffentlichen Verkehrs) eine gemeinsame Sicht auf den Verkehrs- und Umweltzustand geboten. Verkehrsmanagement von heute: vernetzt und digital.

Mobilität ist ein entscheidender Bestandteil lebenswerter Kommunen. Angesichts der disruptiven und sich ständig weiterentwickelnden Mobilitätslandschaft muss ein modernes Verkehrsmanagement mehrere Herausforderungen gleichzeitig bewältigen:

- Schnell auf Staus und Störungen reagieren und proaktiv handeln, auch wenn mehrere Organisationen wie beispielsweise verschiedene Straßenerhalter (Autobahn, Land, Stadt) betroffen sind
- Emissionen unter Kontrolle und unter den zulässigen Grenzwerten halten
- Komplexe städtische Mobilitätslandschaft mit immer mehr Akteuren (öffentlicher Verkehr, Shared- und Mikromobilität etc.) koordinieren und Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer gewährleisten
- Innovative Lösungen, basierend auf dem Knowhow und Sachverstand der Verkehrsoperatoren und -planer, entwickeln und umsetzen



www.yunextraffic.com



Sitraffic Symphony ermöglicht dies. Vom ersten Tag an bietet Sitraffic Symphony folgende Schlüsselvorteile:

- **Modular und flexibel**
Eine breite Palette von Mobilitätsanwendungen für jeden Anwendungsfall im Verkehrsmanagement – einsetzbar in der Cloud und vor Ort.
- **Offen und sicher**
Basierend auf modernster Technologie für sichere Entwicklung, Bereitstellung und Betrieb. Einfache Integration externer Datenquellen, Anwendungen von Drittanbietern und gemeinsame Nutzung von Daten.
- **Einfach zu bedienen**
Bedienen Sie Ihre Systeme mit einer modernen Benutzeroberfläche für schnelle und flexible Arbeitsabläufe, auch in zeitkritischen Situationen – entwickelt mit der Erfahrung von über 600 Kunden.
- **Bereit für heute und morgen**
Sitraffic Symphony hilft effektiv alle Mobilitätsbedürfnisse zu erfüllen – durch gemeinsame Entwicklung mit Kunden und kontinuierliche Innovation.

Yunex Traffic definiert Verkehrsmanagement neu und hat Sitraffic Symphony so entwickelt, dass das System sich den Bedürfnissen der Nutzer anpasst und wächst. So kann das System gemeinsam mit den Kundinnen und Kunden weiterentwickelt und erweitert werden.

Über Yunex Traffic Austria GmbH

Siemens Intelligent Traffic Systems (ITS) wurde Yunex Traffic (ein Unternehmen der Siemens Mobility) und ist in Österreich seit 1. Juni 2021 als Yunex Traffic Austria GmbH operativ tätig. Yunex Traffic konkurriert in einem schnelllebigen Marktumfeld, wo es seine Position im Bereich innovativer, intelligenter und umfassender Mobilitätslösungen für Straßen und Kommunen strategisch nutzen kann.

www.yunextraffic.com

YUNEX
TRAFFIC

A Siemens Business



TeLo GmbH

Beratende Ingenieur-Dienstleistungen im Bereich der Maschinen- und Anlagensicherheit

Die TeLo GmbH bietet seit 1994 beratende Ingenieur-Dienstleistungen im Bereich der Maschinen- und Anlagensicherheit an. Dazu gehören unter anderem Beratungen im Explosionsschutz, Erstellung von Risikoanalysen, Gutachten und Betriebsanleitungen, Beratungen im Bereich der Arbeitsmittel- oder Druckgeräterichtlinie, die Funktionale Sicherheit, die Durchführung von Schulungen und Workshops und vieles mehr!

Seit 2019 arbeitet TeLo GmbH im Rahmen des Open Track Test Lab (www.OTTL.at) am Projekt „NERACOS“ (New Railway Concepts in Styria), welches sich auf die Konzepterstellung zur Realisierung des autonomen Schienenverkehrs auf regionalen eingleisigen Bahnstrecken fokussiert. Die Eisenbahnkreuzungsverordnung von 2012 gefährdet den effizienten Bahnbetrieb auf Nebenbahnen, weshalb TeLo mit einem neuen Gesamtkonzept für den Schienenverkehr aufwarten will und an der Entwicklung eines Sensordoms und einer Software für einen On-Demand Betrieb, sowie der Konzeptionierung von PeopleMovern arbeitet. Das Ziel ist es, ein sicheres Gesamtsystem zu schaffen, in dem sich ein PeopleMover vollkommen autonom bewegen kann. Dies soll unter Berücksichtigung aller potenziellen Risiken (Kreuzun-

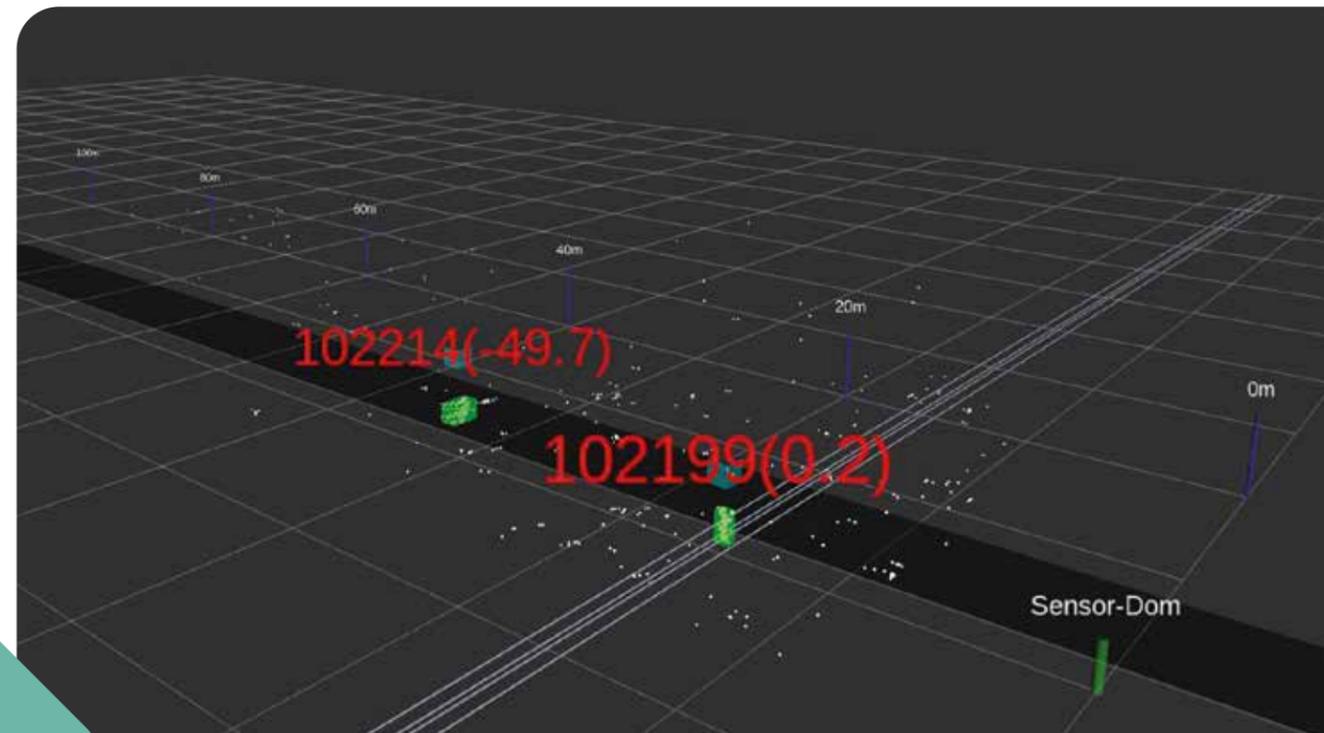
gen, Hindernisse, Wetter- und Witterungsbedingungen, etc.) geschehen. Durch den geplanten On-Demand-Betrieb wird ein individueller und optimierter Fahrplan ermöglicht. Hierzu wird der gesamte Betriebsablauf über eine intelligente Software gesteuert, welche alle eingegangenen Fahrtbuchungen berücksichtigt und einen möglichst effizienten Ablauf ermöglicht. Bei einem PeopleMover handelt es sich um ein autonom fahrendes Schienenfahrzeug, welches über Akkus mit der notwendigen Energie versorgt wird. Ein weiterer Vorteil der PeopleMover ist die höhere Energieeffizienz und gesteigerte Flexibilität im Vergleich zu herkömmlichen Zügen. Die Geschwindigkeit der Leichtbaufahrzeuge kann je nach Situation angepasst werden. Durch das geringere Fassungsvermögen werden weniger Personen transpor-

tiert, was dazu führt, dass Fahrten kosten- und zeitsparend geplant werden können. Insbesondere für den effizienten Betrieb von Nebenbahnen ist dies von großem Vorteil, da hier tendenziell weniger Personen zur gleichen Zeit reisen möchten. Der Einsatz von Leichtbaufahrzeugen auf der Schiene erfordert jedoch auch ein neues Konzept für die technische Sicherung von Eisenbahnkreuzungen. Dieses wird durch den entwickelten Sensordom realisiert. So kann sicher und zuverlässig nachgewiesen werden, dass die zu überwachende Eisenbahnkreuzung tatsächlich frei ist.

Durch die Wiederbelebung und Attraktivitätssteigerung der Nebenbahnen durch autonome PeopleMover soll die Region wirtschaftlich und gesellschaftlich gestärkt und die Umwelt geschont werden.

Das Gesamtkonzept der PeopleMover im On-Demand-Betrieb und des Sensordoms werden aktuell auf einer Teststrecke in Gersdorf an der Feistritz (Steiermark) getestet. Die Strecke besteht aus rund 200m Gleisen inkl. 3 Ausweichen und einem Klimatunnel. Dieser wurde errichtet um so nah wie möglich an reale Witterungsverhältnisse heranzukommen und kann Regen und Nebel erzeugen. Die Steuerung der Fahrzeuge und Weichen erfolgen zentral und das gesamte Areal ist durch WLAN

abgedeckt. Es herrschen also optimale Testverhältnisse. Die Sicherheitstechnik des Sensordoms, welcher für die technische Sicherung der Eisenbahnkreuzungen verantwortlich sein wird, kann in weiterer Folge auch abseits der Schiene verwendet werden – z.B. für autonome Fahrzeuge auf vorgegebenen Strecken und in definierten Umgebungen. Es wurde bereits ein Fahrzeug gebaut, welches durch eine Kombination verschiedener Sensoren sicher gesteuert wird. Dabei war von vornherein das Ziel durch diversitäre Redundanz ein außerordentlich sicheres Gesamtsystem zu erschaffen. Die komplexen Situationen, welche entlang der zugelassenen Strecke auftreten können, werden hierbei zusätzlich von äußeren Sensoren – in Form des Sensordoms – erfasst und verwertet.





Perfection is our direction

Die Reichholding GmbH ist eine Unternehmensgruppe, die in den Bereichen technische Schaumstoffe, Schleifmittel auf flexibler Unterlage und Klebelösungen als Technologie-Partner, Berater und Zulieferer in der Automobilindustrie tätig ist.

PANA Foamtec GmbH

ABB: Formstanzteile für die Automobilindustrie



Die PANA Foamtec als langjähriger Partner der Automobilindustrie, zertifiziert nach IATF 16949, ist spezialisiert auf die Verarbeitung und Konfektionierung von emissionsarmen und schwer entflammaren Teilen aus PUR-, PE-Schaum und Zellkautschuk.

für verschiedenste Anwendungen (bspw. dichten, dämmen, isolieren) im Interieur bis hin zum witterungs- und feuchtigkeitsbeständigen Schaumstoff mit leistungsstarker Selbstklebeausrüstung im Exterieur-Bereich.

Um den stetig steigenden Anforderungen aller OEMs im Fahrzeuginnenraum gerecht zu werden, ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Produktportfolios notwendig. Das Sortiment reicht vom technischen Schaum

BOHR Schleifmittelwerk Ges.m.b.H.

... ist seit mehr als 50 Jahren ein Traditionsunternehmen mit einer Leidenschaft für das Schleifen, Trennen und Polieren. Im Bereich der Automobilindustrie ist BOHR für ihre Kunden der erste Ansprechpartner im puncto Bearbeitungs- und Oberflächentechnik.

Bestes Knowhow ermöglicht es uns für die anspruchsvollen Problemstellungen und Anforderungen der Anwender die optimalen Lösungen zu finden und diese in höchster Qualität umzusetzen.



ABB: Automatische Fertigung von flexiblen Schleifmitteln

SSA Europe Ges.m.b.H.

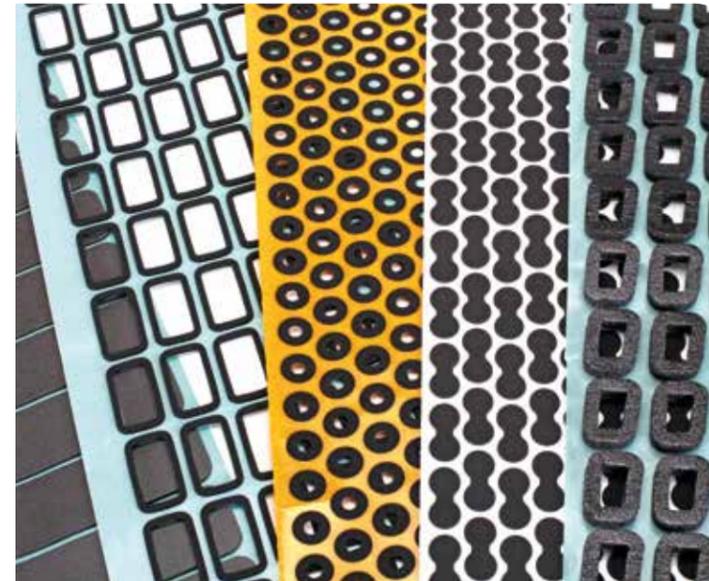


ABB: Kiss-cut Formstanzteile auf Träger/Liner.

Die SSA Europe Ges.m.b.H. hat sich auf die Verarbeitung von technischen Klebebändern spezialisiert. Sie ist ein verlässlicher Partner für Unternehmen aus zahlreichen Branchen und Lieferant für technische Klebebänder und Stanzteile daraus. Aufmachung für die automatisierte Weiterverarbeitung zählt ebenso zu den Kernkompetenzen der SSA Europe Ges.m.b.H.

Kein Fahrzeug, keine Waschmaschine und kein Kopierer funktioniert ohne leistungsfähige, selbstklebende Dichtungen, Industrieklebebänder, Formstanzteile und Zuschnitte.

Bei der Konstruktion von Haushaltsgeräten, Maschinen oder Automobilen sind diese nicht mehr wegzudenken. Auch beim Transport von Fenstern, Windrädern und Solarmodulen sind die Produkte von SSA Europe unverzichtbar.

PANA Foamtec GmbH
Bunsenweg 4-6
D-82538 Geretsried
www.panafoamtec.de

Bohr Schleifmittelwerk Ges.m.b.H.
Willersdorferstraße 52
A-7432 Oberschützen
www.bohr-schleifmittelwerk.com

SSA Europe Ges.m.b.H.
Willersdorferstraße 52
A-7432 Oberschützen
www.ssa-company.com

APUS Software

Die IT-Expertinnen und IT-Experten für Cross-Plattform-Entwicklung und komplexe, ausfallsichere Systeme

In einer Zeit der Lockdowns und Homeoffices – was erzählt man da über die Partnerschaft mit einem Mobilitätscluster? Auch wenn es eine freudvolle Partnerschaft ist, ist sie aktuell alles andere als mobil. Die Umstände zwingen uns dazu, möglichst zu Hause zu bleiben. Nicht nur Veranstaltungen sind tabu, sondern auch der Besuch des Büros ist im besten Fall zu vermeiden. Wir, und mit uns alle Partnerunternehmen der IT Community Styria, versuchen gerade gemeinsam den Spagat zu vollführen, den Anforderungen der Zeit zu genügen und dennoch das Daily Business nicht aus den Augen zu verlieren. Bei aller Dramatik der Lage und kurz nach Überwinden der anfänglichen Schnappatmung im April 2020 mussten wir alle sehr schnell feststellen, dass das, was wir uns anfangs nicht so recht vorstellen konnten, in Wahrheit überraschend gut funktioniert hat.

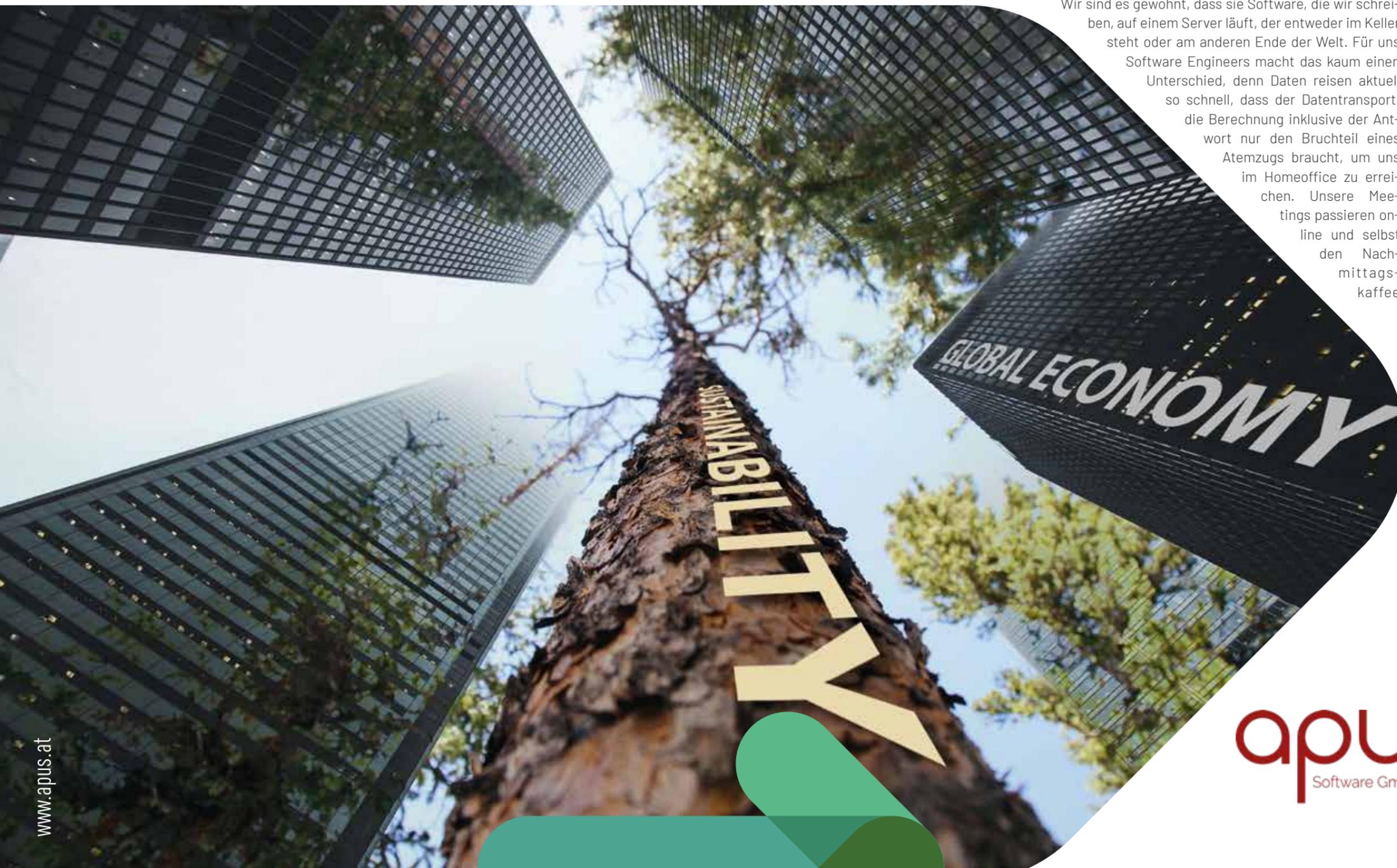
oder das Feierabendbier können wir mit den Kolleg:innen gemeinsam genießen, solange der Videochat offen ist. So ganz nebenbei erledigen wir noch die Weihnachtseinkäufe, natürlich bei einem Versandhändler mit Namensähnlichkeit zu einem griechischen Kriegerinnenvolk – früh genug, damit trotz Chip Shortage und Shipping Crisis alles rechtzeitig ankommt.

Die Lieferdienste machen es möglich mit unzähligen Überstunden und angeblich schlechter Bezahlung. Und ehe wir uns versehen, sind wir doch wieder mittendrin in der Mobilität. Nicht unserer, sondern der der Güter. Und wieder meldet sich diese immer lauter werdende Stimme im Hinterkopf, die von Tag zu Tag eindringlicher wird und „Nachhaltigkeit“ brüllt.

Wir sind es gewohnt, dass sie Software, die wir schreiben, auf einem Server läuft, der entweder im Keller steht oder am anderen Ende der Welt. Für uns Software Engineers macht das kaum einen Unterschied, denn Daten reisen aktuell so schnell, dass der Datentransport, die Berechnung inklusive der Antwort nur den Bruchteil eines Atemzugs braucht, um uns im Homeoffice zu erreichen. Unsere Meetings passieren online und selbst den Nachmittagskaffee

An der Stelle betrifft es jede Einzelne und jeden Einzelnen von uns, egal ob wir uns mobil ins Büro begeben, oder im bequemen Homeoffice sitzen und unsere Güter sich bewegen. Wir sind aufgerufen, sehr rasch und sehr laut darüber nachzudenken, ob der Weg des Kapitalismus, der global Economy und permanenten Umsatzsteigerung zu Gunsten unserer Stakeholder und Anteilseigner der Richtige ist, oder wir uns als Unternehmen einem ethischeren Ziel zuwenden sollten, einem nachhaltigeren, der uns nicht auf Kosten anderer und des Planeten, auf dem wir leben, einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Jetzt um den Jahreswechsel setzen wir uns zusammen und planen die Strategien fürs kommende Jahr und nicht selten überlegen wir gleichzeitig, wo wir uns als Unternehmen in 5 Jahren sehen möchten. Vielleicht sollten wir statt Wachstum und Umsatzsteigerung uns heuer einmal fragen, wo wir diesen Planeten in 5 Jahren sehen wollen! Vielleicht sollten wir für das kommende Jahr Abstand von der Steigerung nehmen, und uns vornehmen, kein „Mehr“ zu wollen, damit wir in 5 Jahren noch ein „Wollen“ haben dürfen.

Johannes Pechmann
APUS Software GmbH
proud member of IT Community Styria





Brücken bauen: Eine gute Systemperformance wird vor allem durch ein gutes gemeinsames Verständnis im Engineering-Team erreicht. Hier leisten moderierte Analyseverfahren, wie die FMEA, einen wertvollen Beitrag. © istock/fotoillustrator

Am Ende zählt die Performance!

Die RAMS/LCC-Seminare der IZP vermitteln Ihnen, wie Sie eine gute Performance Ihrer Entwicklungen sichern.

Spätestens dann, wenn der neue Saugroboter streikt, die Zentralverriegelung Ihres PKWs partout die Tür nicht öffnen will oder Ihr Railjet wegen einer Signalstörung eine Pause einlegt, erinnert Sie das Leben daran, dass technische Systeme leider nicht ohne Ausfälle funktionieren. Verfahren, die eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit durch systematische Analyse fördern sollen, sind in den Bereichen Automotive, Bahn und Luftfahrt daher längst Standard.

Der dafür erforderliche Werkzeugkasten trägt das Etikett „RAMS und LCC“ und ist inzwischen Bestandteil fast aller Entwicklungen geworden. Die Ingenieurgesellschaft für Zuverlässigkeit und Prozessmodellierung Dresden mbH (IZP) ist in diesem Bereich bereits seit über 20 Jahren als Fachdienstleister und Veranstalter von Weiterbildungen tätig.

Eine der Erfahrungen der IZP: Es genügt keinesfalls, allein die anwendbaren Normen zu kennen. Benötigt wird vielmehr ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge und Abläufe, sowie der sinnvoll erzielbaren Aussagekraft von Ergebnissen, die mit dem Einsatz von Methoden wie FMEA, Fehlerbaumanalyse (FTA) oder Risikograph erreicht werden kann.

RAMS/LCC für Führungskräfte (01. und 02. März 2022 in Wien)

Genau hier setzt das Führungskräfte-seminar an, das von der IZP gemeinsam mit ACstyria veranstaltet wird. Anhand von Beispielen aus den Bereichen Bahn, Maschinenbau und Automotive sollen die Grundlagen vermittelt werden, die Sie für eine erfolgreiche Führung und Kommunikation, für Verhandlungen mit Ihren Kunden und für die effektive Umsetzung des RAMS/LCC-Prozesses in Ihrem Unternehmen brauchen.

- Die Ziele des RAMS/LCC-Führungskräfte-seminars sind:
- Vermittlung von Grundkenntnissen auf Basis praktischer Problemstellungen,
 - Herausbildung eines Verständnisses für die Rollen und Aufgaben im Produktlebenszyklus,
 - Aufgabe, Nutzen und Umfang des RAM- und Sicherheitsplanes kennen,
 - Chancen, Risiken und Motivation zur Anwendung der Verfahren im Projekt erörtern.

Kompaktseminar Grundlagen RAMS/LCC (10. – 12. Mai 2022 in Wien)

Machen Sie sich und Ihr Team fit für die alltäglichen Aufgaben im Bereich RAMS/LCC! Das Kompaktseminar Grundlagen RAMS/LCC vermittelt allen Beschäftigten, die direkt mit RAMS- und LCC-Aufgaben betraut sind oder sich für solche Arbeiten qualifizieren wollen, die wichtigsten Grundlagen aus den Bereichen Zuverlässigkeit, Instandhaltbarkeit, Sicherheit und Lebenszykluskosten.

Die Inhalte des Seminars behandeln praxisbezogen folgende Fragen:

- Was ist und was kann die RAMS/LCC-Technologie?
- Welche Informationen und Datenquellen sollten herangezogen werden?
- Was können die Verfahren und Methoden wie FMEA/FMECA, FTA und RCM leisten?
- Wie werden geringe Lebenszykluskosten erreicht und nachgewiesen?
- Welche Normen gelten für welchen Anwendungsbe-reich?

Zwei wichtige Anliegen:

Die von der IZP angebotenen Seminare haben zum Ziel, vor allem das bereichsübergreifende Verständnis zu fördern, denn viele Unternehmen sind als Zulieferer oder Systemanbieter in verschiedenen Sektoren aktiv. Es gilt also, Chancen für Synergieeffekte zu erkennen und zu nutzen.

Dass dies gelingt, setzt einen aktiven fachlichen Austausch voraus. Die in den Seminaren angestoßenen regen

Diskussionen führen hier nicht selten zu einer besseren Vernetzung der Teilnehmer untereinander und geben wertvolle Denkanstöße.

Die IZP ist außerdem einer der Veranstalter des RAMS/LCC-Expertenforums, der größten deutschsprachigen Veranstaltung zu diesem Thema. Das nächste Forum wird am 10. und 11. November 2022 in Dresden stattfinden.

¹RAMS steht als Akronym für Reliability, Availability, Maintainability, Safety; deutsch: Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit

²LCC steht für Life Cycle Costing; deutsch: Lebenszykluskostenrechnung



Mehr Informationen:

- zu den Seminaren
www.acstyria.com/events/rams-lcc-fuer-fuehrungskraefte/
www.acstyria.com/events/kompaktseminar-grundlagen-rams-lcc/
- zu IZP in Österreich
www.ramslcc.at
- zum RAMS/LCC-Expertenforum
www.izp.de/expertenforum

Damit Reisende sicher und pünktlich ans Ziel kommen: RAMS/LCC-Experten sichern im Entwicklungsprozess die optimale Funktion technischer Systeme. Bildquelle: © istock/Zbynek Pospisil



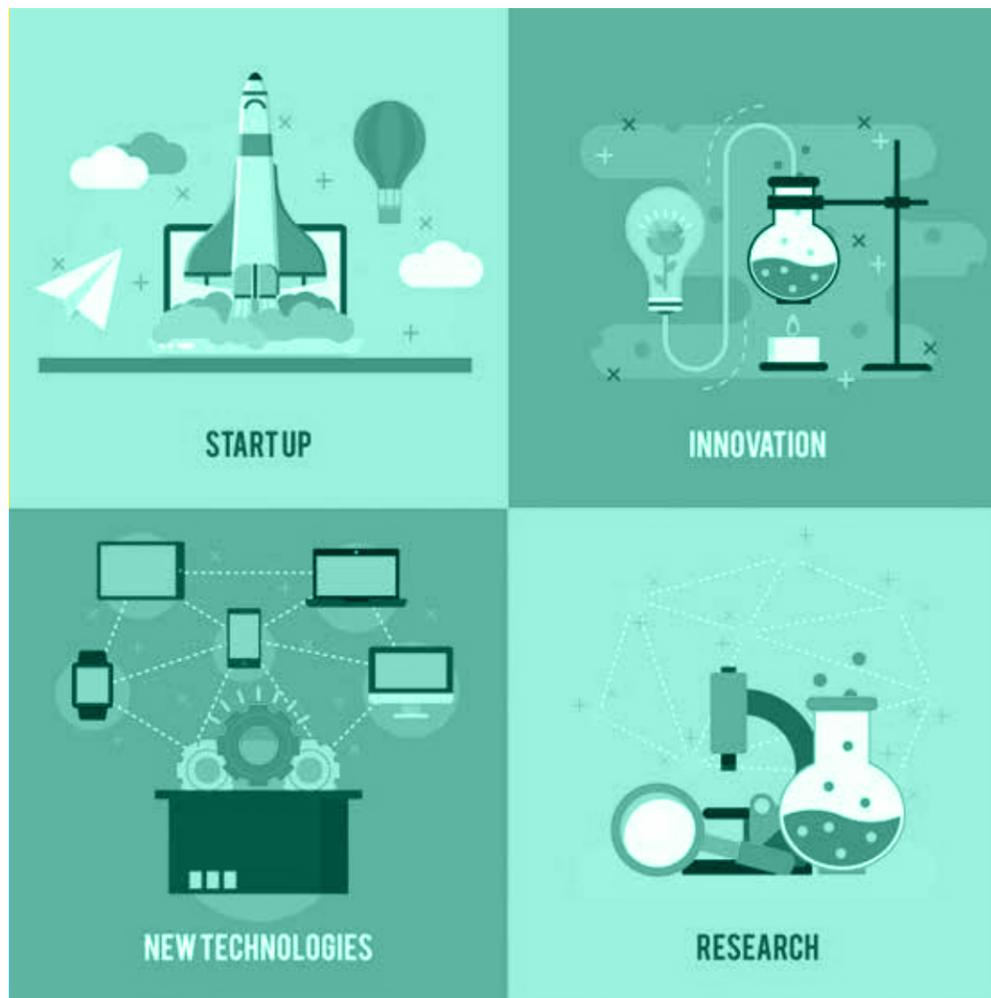
SYRION

Ihr Partner für Forschung, Entwicklung und Innovation

SYRION ist eine gemeinnützige Organisation mit Fokus auf Forschung, Entwicklung und Innovation nachhaltiger Mobilitäts- und Energiesystem-Technologien und -Lösungen (Straße, Schiene, Luftfahrt, Schifffahrt; Wasserstoff/Brennstoffzellen, Batterie-elektrisch), intelligenter Produktion, Kreislaufwirtschaft, sozial- und geisteswissenschaftliche Aspekte technischer Systeme/Mensch-Maschine-Interaktion und neuer Geschäftsmodelle.

SYRION übernimmt die Konzeption, Antragskoordination und -erstellung sowie das Management von F&E-Projekten, ist aber auch als Partner bei der inhaltlichen Umsetzung in den oben genannten Schwerpunkten tätig. Darüber hinaus unterstützt SYRION seine Partner in strategischen F&E-Fragen und ist auch in der Ausbildung und Hochschullehre aktiv.

SYRION vereint einen Pool hervorragender Experten aus leitenden Positionen in Industrie, universitärer und außeruniversitärer Forschung und Entwicklung, aber auch dem öffentlichen Sektor, mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich nationaler und europäischer F&E&I-Projekte.



Unser Angebot

- A) Antragskoordination und Management von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekten inkl.
 - Anforderungsmanagement
 - Evaluierung
 - Disseminierung/Verbreitung
 - Verwertung von Projektergebnissen

- B) Strategische F&E-Unterstützung und Fördermanagement
 - Strategische Ausrichtung für KMU
 - Erstellung von Roadmaps und Whitepapers
 - Auswahl geeigneter Förderinstrumente (national und international)

- C) Nachhaltige Mobilität (Straße, Schiene, Schifffahrt, Luftfahrt) und Infrastruktur
 - Alternative Antriebe/Fahrzeuge & Infrastruktur (Batterie-elektrisch, Wasserstoff/Brennstoffzellen)
 - 2nd-Life/Nachnutzung von Batterien und Brennstoffzellen (Anwendungsbereiche, Geschäftsmodelle)
 - Kommunikation und Konnektivität
 - Sensorik und IoT
 - Kooperatives und automatisiertes Fahren / Mensch-Maschine-Schnittstelle
 - Mobilitätskonzepte und -services

- D) Intelligente Produkt- und Produktionssysteme
 - Nachhaltigkeit
 - Nachverfolgbarkeit
 - Mensch-Maschine-Kollaboration (Robotik, AI)
 - Sozial- und geisteswissenschaftliche Aspekte technischer Systeme
 - Kommunikation und Konnektivität (inkl. IoT)

- E) Innovative Geschäftsmodelle
 - Kreislauffähige Modelle und Nach-/Weiternutzung von Produkten
 - Umfeldanalyse
 - Methodik (Business Model Canvas, Value Proposition Canvas, St. Gallen Business Model Generator; Gesamtkosten-Analyse TCO, Kosten-Nutzen-Analyse CBA)

Ihr Ansprechpartner

Dr. Werner Rom, Gründer & Obmann von SYRION, verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in den Bereichen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation, in leitenden Positionen in einem multinationalen Umfeld, u.a. bei LG.Philips, SWARCO, EFKON, ecoplus - die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, Virtual Vehicle Research, Joanneum Research, Universität Aarhus/Dänemark und TU Graz.

Werner Rom ist promovierter Physiker und hatte u.a. eine Forschungsprofessur am nationalen AMS-Forschungslabor in Aarhus/Dänemark inne. Er ist Autor und Co-Autor von ca. 70 Publikationen (die meisten davon peer-reviewed). Derzeit ist er Lehrbeauftragter an der Fachhochschule Joanneum in den Bereichen „Innovative Mobilitätslösungen“, „Advanced Traffic Technologies“ und „Automated Driving Technologies & Impact“. Außerdem ist er zertifizierter „Senior Project Manager“ (cSPM), IPMA Level B.

In den letzten 20 Jahren hat Werner Rom eine Fülle von geförderten F&E-Projekten auf nationaler und europäischer Ebene mit bis zu 60 Partnern aus 12 Ländern aus Industrie und Wissenschaft initiiert und koordiniert. Im Zuge dessen hat er 2017 den „ECSEL JU Dissemination Award“ für die beiden europäischen Großprojekte DEWI und SCOTT erhalten. Werner Rom hat des weiteren Technologienetzwerke (z.B. NANONET-Styria) nachhaltig aufgebaut sowie strategische nationale Roadmaps (z.B. „Austrian RDI roadmap for automated vehicles“) koordiniert. Er war als offizieller UNIDO-Delegierter zum Thema „Nanotechnologie“ in Weißrussland und als österreichischer Delegierter in der Standardisierungsarbeitsgruppe ISO/IEC JTC 1/WG 7 „Sensor Networks“ tätig.

Im August 2020 gründete Werner Rom die gemeinnützige Organisation SYRION in Graz/Österreich und ist auch Vorstandsmitglied des größten österreichischen B2B-Clusters im Bereich Elektromobilität, der Bundesinitiative eMobility Austria (BieM).



Kontakt

Dr. Werner ROM
 CEO / Founder
 e-mail: werner.rom@syrion.at
 mobile: +43 664 859 2305

SYRION e.V. - Systemic Research & Innovation
 www.syrion.at
 Herrengasse 3, 1. Stock
 8010 GRAZ, AUSTRIA
 ZVR.: 1357365335
 UID: ATU75828357



Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH

Die Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH ging aus der globalen Fusion von Hottinger Baldwin Messtechnik und Brüel & Kjaer hervor. Dieser Zusammenschluss stärkt auf der einen Seite die Position der beiden Unternehmen im Bereich Test & Measurement und auf der anderen Seite bietet er die Möglichkeit, unseren Kunden ein noch umfangreicheres Portfolio an Produkten & Komponenten aus der Messtechnik sowie komplette Systemlösungen aus einer Hand anzubieten.

Dieses erweiterte HBK-Angebot vereint die physische Welt der Sensoren für Produktionsüberwachung, Schall und Schwingungsmessung, EOL - Tests, Wägetechnik, Strukturanalyse, Forschung und Entwicklung mit der digitalen Welt der Prozesstechnik, der Simulation, Modellierung und Analyse. Dies ermöglicht Entwicklungszyklen zu straffen und innovative, effiziente Produktentstehungsprozesse zu installieren. Der Standort Wien wirkt als globales Kompetenzzentrum im Bereich Railway. Die Marken HBM und Brüel & Kjaer werden weiterhin als Produktnamen geführt. Das Produkt- und Dienstleistungsportfolio von HBK deckt viele Eisenbahnwendungen ab wie die Bereiche Validierung, Verifizierung, Messtechnik oder Betriebsüberwachung für vorausschauende Instandhaltung. Von Messungen im Rahmen der Prüfung mechanischer oder elektrischer Bauteile - auf dem Prüfstand über die Homologation im Fahrversuch bis hin zur Geräuschverifizierung oder Überwachung für die zustandsbasierte, vorausschauende Instandhaltung von Fahrzeugen oder Infrastrukturanlagen - HBK bietet Ihnen das Komplettsystem, vom Sensor über die Daten bis hin zum Ergebnis.

Die umfassende Prüfung von Schienenfahrzeugen in Labors und auf der Strecke, einschließlich der offiziellen Freigabe mechanischer und elektrischer Komponenten, Bremsen und der gesamten Fahrzeugakustik, ist eine Voraussetzung für Konformität und Homologation.

Unabhängig davon, ob die physikalische Prüfung einzelner Komponenten oder ganzer Fahrzeuge im Labor, auf Entwicklungsprüfständen oder unter realistischen Bedingungen auf der Strecke durchgeführt wird, sind folgende Untersuchungen erforderlich:

- Sicherer und zuverlässiger Betrieb
- Strukturfestigkeit, Materialermüdung, Robustheit und Zuverlässigkeit
- Antriebsleistung und Wirkungsgrad
- Erfüllung gesetzlicher Anforderungen und internationaler Normen

Effiziente Prüfung und Datenanalyse

Die flexible Integration von Messungen aller Art in einem Setup sorgt für mehr Effizienz in der Entwicklung, macht den komplexen Prozess der Entwicklung und Prüfung einfacher und weniger risikobehaftet und ermöglicht es den

Herstellern, Fahrzeuge zu entwickeln, die effizient und auf maximale Sicherheit ausgelegt sind. Mit über 40 Jahren globaler Erfahrung in der physikalischen Messtechnik für die Entwicklung von Straßenbahnen, U-Bahnen, Personen- und Güterwagen, Triebwagen, Lokomotiven, Spezialfahrzeugen und Hochgeschwindigkeits-Triebwagen ist HBK der richtige Partner für Sie. Zögern Sie nicht, Kontakt mit uns aufzunehmen. Unsere Experten unterstützen Sie und Ihr Testprojekt gerne - vom Aufbau der Komplettmesskette bis zur Analyse - und sorgen für einen problemlosen Testablauf und unterstützen so eine effiziente Entwicklung.

Eisenbahntests im Labor und im Prüfstand - HBK unterstützt Sie bei folgenden Prüfungen:

Strukturelle Integrität und Akustik

- FMEA-Analyse (Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse)
- Analyse der Ermüdungsdauer basierend auf FEM/FEA
- Messung von Ausdehnung/mechanischer Spannung, Rissfortschritt, Kraft, relativen Pfaden, Beschleunigung
- Prüfung der Ermüdungsfestigkeit nach EN 12663-1, -2; EN 13749
- Messung von Torsion und Torsionsschwingung sowie Verwindversuche
- NVH - Messung unerwünschter Geräusche
- Akustische Eigenschaften und Geräusche

Prüfung und Analyse des Antriebsstrangs

Bauteilprüfung

- Zug- und Aufprallrichtung
- Prüfung der Ermüdungsfestigkeit an Traktions- und Puffergetrieben (EN 15551, EN 15566)
- Automatische Kupplung

Elektrische Analyse

Fehlerbehebung

Mobile Bahntests - Die Messtechnik von HBK eignet sich unter anderem für:

- Schienennetzprüfung und Homologation
- Analyse von Drehgestell, Gleis und Bremsen
- Messung des Fahrkomforts in Schienenfahrzeugen
- Bestimmung von Fahrzeugparametern wie Neigungskoeffizient, Wankpolhöhe, räumlicher Schwerpunkt und Torsionskoeffizient der Fahrzeugkarosserie
- Prüfung mit Messradsätzen
- Tests auf der Strecke von Torsion und Biegung im Radsatz (Rollversuche) nach UIC 544-1
- Untersuchung der Bewegungsfreiheit bei verschiedenen Gleisgeometrien
- Prüfung der Bremssteuerung und der Bremsmechanik (einschließlich Kraftmessungen an Bremsbelägen) nach EN oder UIC
- Gleitschutzprüfungen (WSP)(UIC 541-05/EN 15595)
- Prüfung der Bremszuverlässigkeit/Losbrechkraft der Feststellbremsen
- Bestimmung von Neigungskoeffizient und Wankpolhöhe
- Prüfungen bei hoher Geschwindigkeit

Bauteilprüfung: Kupplung, Kompressoren, Generatoren und mehr

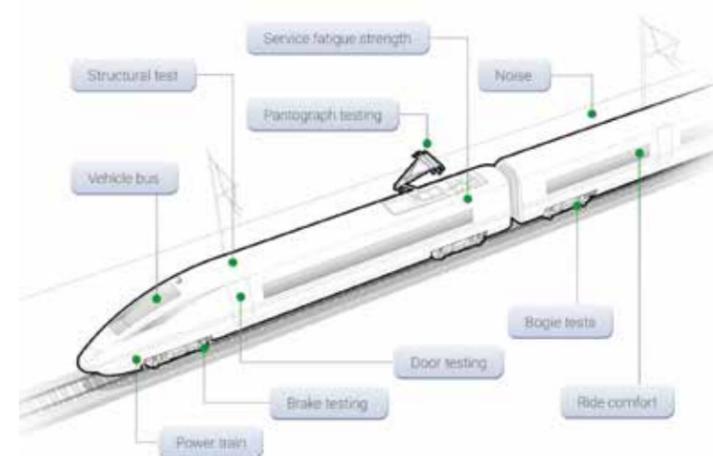
Schall- und Geräuschanalyse

- Untersuchung von Geräuschen/Pass-by-Geräuschemissionsmessungen mit Mikrofonarray („akustische Kamera“)
- Zulassungstests hinsichtlich Geräuschemissionen gemäß TSI NOI und EN ISO 3095
- Zulassungstests hinsichtlich Laufdynamik und Geräuschemissionen
- Stromabnehmerprüfung
- Stoßversuche
- Dynamische Stoßversuche an Tankcontainern, MEGCs und ortsbeweglichen Tanks
- Entgleisungssicherheitstests, Schienencrashtests oder Aufpralltests
- Fehlerbehebung

Ein System für mobile und Labormessungen und -auswertungen

Analyseergebnisse aus Mess- und Testdaten können sofort genutzt werden, um Konstruktionen und Systeme zu verbessern. Schaffen Sie einen Mehrwert für Ihre Prozesse, indem Sie Ihre Prüfabläufe und den Fahrzeugzustand in der HBK-Software pflegen und Berichte automatisch aus der Software in Ihrem gewünschten Datenformat und gemäß den EN-Spezifikationen erstellen.

Profitieren Sie vom Messtechnik-Ökosystem von HBK: optische und elektrische Sensoren, Datenerfassungssysteme - QuantumX und SomatXR - sowie Softwarelösungen für die Datenanalyse und -simulation. HBK bietet Ihnen alles vom Sensor bis zum Ergebnis und unterstützt Ihre Prüfungen zuverlässig - im Labor und auf der Strecke.



+300
Unternehmen

+70.000
Mitarbeiter

Gesamtumsatz
+17 Mrd. €

Automotive, Rail Systems & Aerospace

- Digitalisierung & digitale Geschäftsmodelle
- Innovative Antriebs- & Fahrzeugkonzepte
- Autonome Systeme
- Mobilitäts-Services
- Decarbonized Value Chain



MOBILITÄTSCUSTER

www.acstyria.com | office@acstyria.com

WIRTSCHAFTS- MOTOR GRAZ

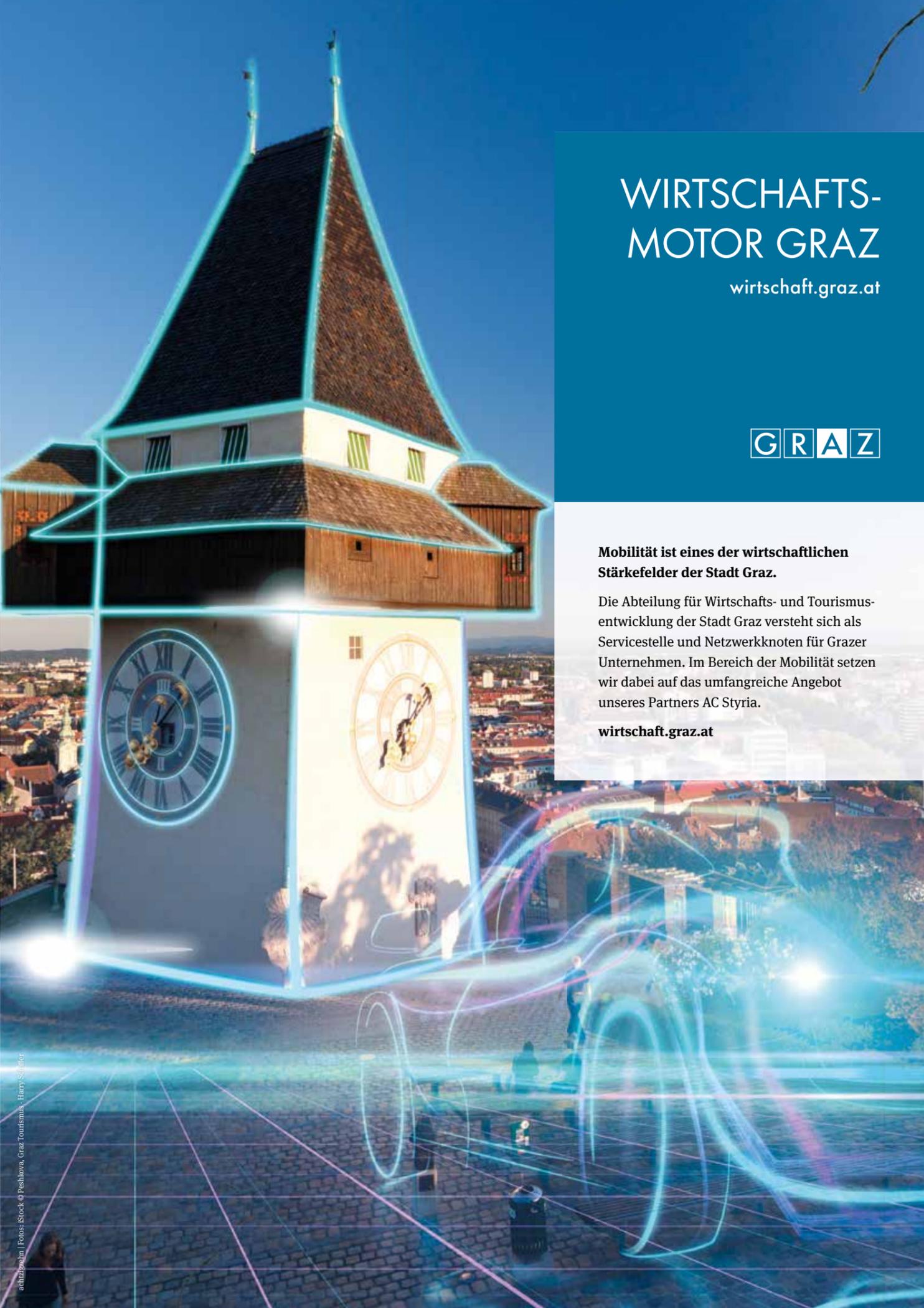
wirtschaft.graz.at

GRAZ

**Mobilität ist eines der wirtschaftlichen
Stärkefelder der Stadt Graz.**

Die Abteilung für Wirtschafts- und Tourismusentwicklung der Stadt Graz versteht sich als Servicestelle und Netzwerkknoten für Grazer Unternehmen. Im Bereich der Mobilität setzen wir dabei auf das umfangreiche Angebot unseres Partners AC Styria.

wirtschaft.graz.at



Die Steiermark geht auf Weltreise.

Bis zu 60 % Förderung gibt es für Unternehmen, die ihre Produkte mit **Welt!Markt** auf die Reise schicken und neue, internationale Märkte erobern.

Jetzt
mehr für Sie:
portal.sfg.at

