

# NEW BUSINESS



## BEST OF INNOVATIONS



© Adobe Stock/CrazyJuke



© Rockwell Automation

- **Megatrend:** Nachhaltigkeit im Fokus des Staatspreis Innovation
- **Mikroteile:** Weltweit erste Serienfertigung mittels 2PP-3D-Druck
- **Multitalent:** Dynamische digitale Zwillinge im industriellen Maßstab



## LIEBE LESERINNEN UND LESER!

PTC ist neuer Technologiepartner von Eplan. Die möglichen Anwender sollen von der Durchgängigkeit zwischen Elektro-Engineering und PLM-System Windchill profitieren. Die Details lesen Sie auf Seite 3. Ebenfalls Partner sind Infineon und Quantinuum geworden. Mit ihrer Zusammenarbeit wollen sie Quantencomputing für reale Anwendungen fit machen. Wie das gelingen soll,

erfahren Sie auf Seite 18.

Die PMS Group wurde mit dem Umweltmanagement-Preis 2024 in der Kategorie „Beste EMAS-Umwelt-erklärung“ ausgezeichnet. Wir gratulieren auf Seite 26. Die Herausforderung, wie CO<sub>2</sub> von einem Abfallprodukt zu einem wertvollen Rohstoff für hochwertige Produkte wird, erklärt der Umwelttechnik-Experte Stefan Ebener

von ZeCarb, Messers Marke für CCU. Die Erklärung finden Sie ab Seite 32.

Mit edgeML von Weidmüller können industrielle Anwender Machine Learning direkt an der Maschine verwirklichen. Und das geht sogar ganz ohne Anbindung an die Cloud. Mehr dazu auf Seite 42.

UpNano läutet mit dem NanoPro-Service eine neue Ära im hochpräzisen Zwei-Photonen-Polymerisation-3D-Druck ein. Wie das genau funktioniert, haben wir ab Seite 50 zusammengefasst.

Die Wietersdorfer-Gruppe geht neue Wege. War sie mit ihren fünf Geschäftsbereichen bislang im Umfeld der Bauindustrie tätig, setzt sie nun den ersten Schritt in Richtung Halbleiterindustrie. Wir gehen auf Seite 68 mit.

Diese und ganz viele weitere Geschichten hat die Redaktion für diese Ausgabe zusammengetragen. Wir wünschen viel Vergnügen beim Lesen.

## HIER SPRICHT ADOLA

Das Wiener Start-up Adola.AI will die Telefonie mit einem Audio-Chatbot revolutionieren.

**E**s gibt keine zweite Chance für den ersten Eindruck. Das ist das Motto von Adola.AI. Das Technologie-Start-up aus Wien hat einen Audio-Chatbot entwickelt, der das Telefonservice von Unternehmen jeder Größe übernimmt und dabei immer professionell ist. Adola.AI bietet KI-gestützte Telefonassistenten, die kleine und mittlere Unternehmen sowie Einzelunternehmer dabei unterstützen, ihre Kundenkommunikation einfacher und effizienter zu gestalten, Kosten zu senken und die Erreichbarkeit zu verbessern. In deutscher Sprache und auf Wunsch in 30 weiteren Sprachen.

### SO FUNKTIONIERT ADOLA.AI

Die eingesetzten Stimmen wurden aus mehreren tausend Stimmen ausgewählt. Adola klingt sympathisch, ist immer gut

drauf und ist darauf programmiert, den Anrufern zu helfen: Sei es bei der Tischreservierung in der Pizzeria, bei der Terminvereinbarung beim Zahnarzt oder für den Reifenwechsel in der Autowerkstatt oder etwa bei der Auskunft über die aktuellen Preise für Standarddienstleistungen.

„Adola.AI kann gleichzeitig mehrere tausend Anrufe abwickeln. Daher ist Adola immer zu sprechen – und das rund um die Uhr“, sagt Atilla Ceylan, Gründer und Geschäftsführer der Adola.AI GmbH. „Adola hat in den vergangenen zwei Jahren vielfältige Anwendungen entwickelt“, ergänzt Patrick Tomelitsch, Gründer der Adola.AI GmbH. Mit diesem neuen Service will Adola die Kommunikation seiner Kunden zu ihren Kunden verbessern. „Im Mittelpunkt stehen die Kundenzufriedenheit, die Effizienz und das Senken der Betriebskosten“, erklärt Ceylan.

BS

Patrick Tomelitsch (li.) und Atilla Ceylan (re.), Gründer und Geschäftsführer der Adola.AI GmbH



### IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, 1180 Wien, Kutschkergasse 42, Tel.: +43 1 235 13 66-0 • Geschäftsführer: Lorin Polak • Sekretariat: Sylvia Polak • Chefredaktion: Victoria E. Morgan, Bettina Ostermann • Redaktion: Rudolf N. Felser, Barbara Sawka, Albert Sachs • Art-Direktion: Gabriele Sonnberger • Lektorat: Caroline Klima • Herstellung: MAßGEDRUCKT® • Coverfoto: Adobe Stock/DasAI illustrations

# NEUER TECHNOLOGIEPARTNER

PTC ist neuer Technologie-Partner von Eplan. Das Ziel ist klar definiert: Anwender sollen von der Durchgängigkeit zwischen Elektro-Engineering und PLM-System Windchill profitieren.

**I**m Juni wurde sie bereits vereinbart – in Nürnberg auf der SPS final besiegelt: PTC und Eplan stärken ihre Technologiepartnerschaft. PTC ist nun auch offiziell Mitglied im Eplan Partner Network und die Zusammenarbeit wird damit weiter gefestigt. Die Schnittstelle zwischen PTC Windchill und der Eplan Plattform ist im Markt seit Langem etabliert und wird in engem Austausch weiterentwickelt. Mit dem Windchill-Connector von Eplan lassen sich Datensätze aus der Engineering-Software im PLM-System verwalten. Beide Partner bringen ihre Expertise ein und gestalten damit die Prozesse ihrer gemeinsamen Kunden weiter durchgängig. Thomas Wenger, Vice President Sales Lead CER bei PTC, und Marco Litto, Senior Vice President Strategy & Corporate Program bei Eplan, unterzeichneten am 12. November in Nürnberg den Vertrag.

## MEHR EFFIZIENZ IST DAS ERKLÄRTE ZIEL

Marco Litto erklärt: „Mit der bidirektionalen Schnittstelle zwischen der Eplan Plattform und Windchill von PTC profitieren unsere gemeinsamen Kunden von durchgängigen Workflows. Sind ECAD und PLM bidirektional verbunden, arbeiten Anwender wirklich interdisziplinär und damit deutlich effizienter im Produktlebenszyklus.“ Das Zusammenspiel zwischen Software, Mechanik und Elektrik ist entscheidend für unsere Kunden“, ergänzt Thomas Wenger, PTC. „Interdisziplinär entstehen so große Wettbewerbsvorteile.“ Die Partnerschaft wird weiter ausgebaut. Beide Unternehmen arbeiten eng zusammen, um die Schnittstelle – den Windchill Connector – weiter zu optimieren und neue Lösungen im Cloud-Kontext der digitalen Produktentwicklung bereitzustellen.

## ECAD-ENGINEERING UND PLM IM AUSTAUSCH

Die Integrationslösung zwischen Eplan und PTC Windchill ist seit über zehn Jahren erfolgreich auf dem Markt – mit ihr lassen sich automatisiert die Prozesse im Datenmanagement des Engineerings steuern. Mit dem vorhandenen Windchill Connector lassen sich alle Schritte im Produktentwicklungsprozess erfolgreich abbilden, über die Artikeldaten-Synchronisation bis zur Bereitstellung der Stücklisten und der dazu gehörigen Neutralformate. Aus Sicht der gemeinsamen Nutzer erleichtert vor allem die Automatisierung von Routinevorgängen den Arbeitsalltag: Klassische Handgriffe wie Projekte suchen,



Thomas Wenger, Vice President Sales Lead CER bei PTC, und Dr. Marco Litto, Senior Vice President Strategy & Corporate Program bei Eplan, unterzeichneten auf der SPS 2024 in Nürnberg den Vertrag.

finden und erstellen, ein- und auschecken oder der Export von Eplan-Projektseiten als Neutralformat erfolgen deutlich effizienter mit dieser Datenbrücke. Die bis dato aufwendige Synchronisation zwischen Mechanik- und Elektroplanung wird somit deutlich vereinfacht.

## DIE ENTWICKLUNG GEHT WEITER

In der nun unterschriebenen Partnerschaft sollen gemeinsame Lösungen mit Mehrwerten für Kunden entlang der Wertschöpfungskette validiert werden. Dies beinhaltet verschiedene Themen entlang der Produktentwicklung, aber auch in der Unterstützung von Prozessen im Bereich Operations/Wartung der Anlage. Die vorhandenen technologischen Integrationen (Windchill PLM/ Vuforia Augmented Reality) mit PTC sollen nun im strategischen Kontext erweitert werden, um eine möglichst hohe Datentiefe und mehr Datendurchgängigkeit zu ermöglichen.

BS





## HERZLICHE GRATULATION!

Bundesminister Kocher zeichnete Engel Austria mit Staatspreis Innovation 2024 aus. Der Sonderpreis Econovius ging an Novasign für das Projekt „SmartBio“. Siemens Mobility Austria und die TU Wien erhielten den Verbund-E-Novation Award – kurz VERENA – für die Entwicklung eines bionischen Wagenkastens.

**A**nfang November wurde der diesjährige Staatspreis Innovation in der Grand Hall am Erste Campus in Wien verliehen. Dieser wird im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft von der Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) organisiert und wurde in diesem Jahr bereits zum 44. Mal vergeben. „Der Staatspreis Innovation ist die höchste Auszeichnung für Unternehmen, die durch ihre innovative Lösungskompetenz

wesentlich zur nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung des Landes beitragen“, betonte Bundesminister Martin Kocher im Rahmen der Preisverleihung. „Mit diesem Preis zeigen wir insbesondere das große Potenzial österreichischer Unternehmen auf, die durch Forschung und Entwicklung individuelle und nachhaltige Lösungsansätze für aktuelle und zukünftige Herausforderungen erarbeiten und umsetzen. Die Nominierungen geben jährlich einen kleinen Einblick in das vielschichtige Potenzial im österreichischen Unternehmertum. Die Jury hat

nach intensiven Diskussionen als diesjähriges Siegerprojekt den ‚Zwei-Stufen-Prozess für energieeffizienteres Kunststoffrecycling‘ der Engel Austria GmbH ausgewählt, wo der Prozess in Bezug auf Nachhaltigkeit in eine neue innovative Lösung mündete. Ich gratuliere dem neuen Staatspreisträger und seinem hervorragenden Team herzlichst.“



### EFFIZIENTERES KUNSTSTOFFRECYCLING

»Die Jury hat nach intensiven Diskussionen als diesjähriges Siegerprojekt den ‚Zwei-Stufen-Prozess für energieeffizienteres Kunststoffrecycling‘ der Engel Austria GmbH ausgewählt, wo der Prozess in Bezug auf Nachhaltigkeit in eine neue innovative Lösung mündete.«

Martin Kocher, Bundesminister





Engel Austria erhielt die höchste staatliche Auszeichnung für innovative Unternehmen für das Projekt „Zwei-Stufen-Prozess für energieeffizienteres Kunststoffrecycling“.

Die Zwei-Stufen-Technologie von Engel Austria gestaltet den Kunststoffrecycling-Prozess um, indem sie Kosten, Ressourcen und Energie spart und die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessert. Anstatt Kunststoffabfälle nach dem Zerkleinern regranulieren zu müssen, können diese direkt im Spritzguss verarbeitet werden, wodurch ein kompletter, energieintensiver Prozessschritt entfällt. Mit der Integration eines Schmelzefilters und einer Entgasung können auch leicht verunreinigte Abfälle effizient zu qualitativ hochwertigen Produkten verarbeitet werden. Diese Innovation reduziert den Energiebedarf um rund 30 Prozent und mindert die Geruchsbelastung, während sie den Einsatzbereich von aufbereiteten Kunststoffabfällen erweitert und Downcycling vermeidet. „Innovation hat gerade in herausfordernden Zeiten eine hohe Bedeutung für die Wirtschaft: Sie treibt den Fortschritt an, schafft neue Möglichkeiten und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit. Daher ermutigen wir alle Menschen, an ihre Ideen zu glauben und sie weiter zu verfolgen. Die heimischen Unternehmen beweisen laufend ihre hohe Innovationsfähigkeit. Damit schaffen die Betriebe eine wichtige Basis für die wirtschaftliche Zukunft des Standorts und leisten einen wichtigen Beitrag dazu, die großen Herausforderungen unserer Zeit zu meistern: die Digitalisierung und die grüne Transformation der Wirtschaft“, so Hans Unterdorfer, Unternehmenskundenvorstand der Erste Bank Österreich. Diese war Partner beim Staatspreis Innovation 2024.

#### WEITERE NOMINIERUNGEN FÜR DEN 44. STAATSPREIS INNOVATION

Neben der Engel Austria wurden weitere fünf Unternehmen mit einer Nominierung ausgezeichnet.

■ **Aus Oberösterreich:** Synex Tech GmbH mit dem Projekt „Bohrlöschgerät Drill-X“: Drill-X optimiert die Brandbekämpfung durch schnelles Bohren und effizientes Löschen schwer erreichbarer Brände mit präzisiertem Wassernebel.

voestalpine Stahl GmbH mit dem Projekt „tfs – tailormade functional steel“: Die tfs-Technologie erweitert feuerverzinkten Stahl durch gedruckte leitfähige Strukturen, die Funktionen wie Datenerfassung, Oberflächenheizung und Lastüberwachung ermöglichen.

■ **Aus der Steiermark:** AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft mit dem Projekt „Green3 – Styrian PCB for Carbon Free Mobility“: Das steirische Unternehmen AT & S entwickelte gemeinsam mit Semikron Danfoss neue Siliziumkarbid-Bauteile, die als Teil von hocheffizienten Wechselrichtern für Elektroautos und grünen Kraftwerken dazu beitragen, ein nachhaltiges Energiesystem zu verwirklichen.

■ **Aus Vorarlberg:** Henn GmbH & Co KG mit dem Projekt „HC.fluid F – Steckverbinder der nächsten Generation“: Die Henn Industrial Group GmbH & Co KG hat mit der Kunststoffsteckverbindung HC.fluid F eine Lösung entwickelt, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Elektro- und Hybridfahrzeugen senkt.

■ **Aus Wien:** Livin Farms AgriFood GmbH mit dem Projekt „Modular skalierbare Zero Waste Protein Factory“: Livin Farms AgriFood GmbH verwandelt durch die Zucht von Larven der Schwarzen Soldatenfliege organische Reststoffe in nachhaltiges, proteinreiches Futtermittel.



Der Sonderpreis Econovius ging an die Novasign GmbH für das Projekt „SmartBio“.

### SONDERPREIS ECONOVIVUS 2024 AN NOVASIGN GMBH

Im Rahmen des Staatspreises Innovation verleiht die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) den Sonderpreis Econovius an ein KMU, das sich durch besonders innovative Leistungen auszeichnet. WKÖ-Vizepräsidentin Amelie Groß überreichte den diesjährigen Econovius an die Novasign GmbH für das Projekt „SmartBio: Die KI-gesteuerte Bioprozessentwicklung der Zukunft“. Die Nutzung von digitalen Zwillingen zur Optimierung komplexer Bioprozesse ist der Kern der Novasign-Softwarelösung. Im Novasign Studio können Bioprozessingenieure mittels vorkonfigurierter Blöcke jeden Prozessschritt digital optimieren. Der Workflow ist bis zu 70 Prozent effizienter als herkömmliche Methoden. Die entwickelten digitalen Zwillinge werden für die Echtzeitsteuerung von Bioprozessen zukünftig von großer Bedeutung sein. Novasign hat bereits

erfolgreich Pilotprojekte mit branchenführenden Unternehmen umgesetzt und ist dabei, international zu expandieren. „Auch in Zeiten der Budgetdisziplin müssen wir auf wachstumsfördernde Zukunftsinvestitionen setzen. Innovation ist eine der zentralen Quellen für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung. Gerade KMU zeigen immer wieder, dass sie durch Mut und Entschlossenheit innovative Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen finden. Die Verleihung des Econovius ist ein Zeichen der Anerkennung für ihre Innovationskraft und unser Bekenntnis zu einer Politik, die Unternehmertum und Zukunftstechnologien fördert. Denn nur durch kontinuierliche Investitionen in Forschung und Innovation sichern wir Österreichs Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand langfristig“, betont Amelie Groß.

### FÜR DEN ECONOVIVUS WAREN FOLGENDE WEITERE UNTERNEHMEN NOMINIERT:

Filter System Steyr (FSS) GmbH mit dem Projekt „Wartungsfreier Filter“ aus Oberösterreich  
 Gebe-Strebel GmbH mit dem Projekt „Strebel Grauwasser-Verwertung“ aus Niederösterreich  
 LiveVoice GmbH mit dem Projekt „Smart Live Event Audio & AI“ aus Salzburg >>



#### MUT UND ENTSCLOSSENHEIT

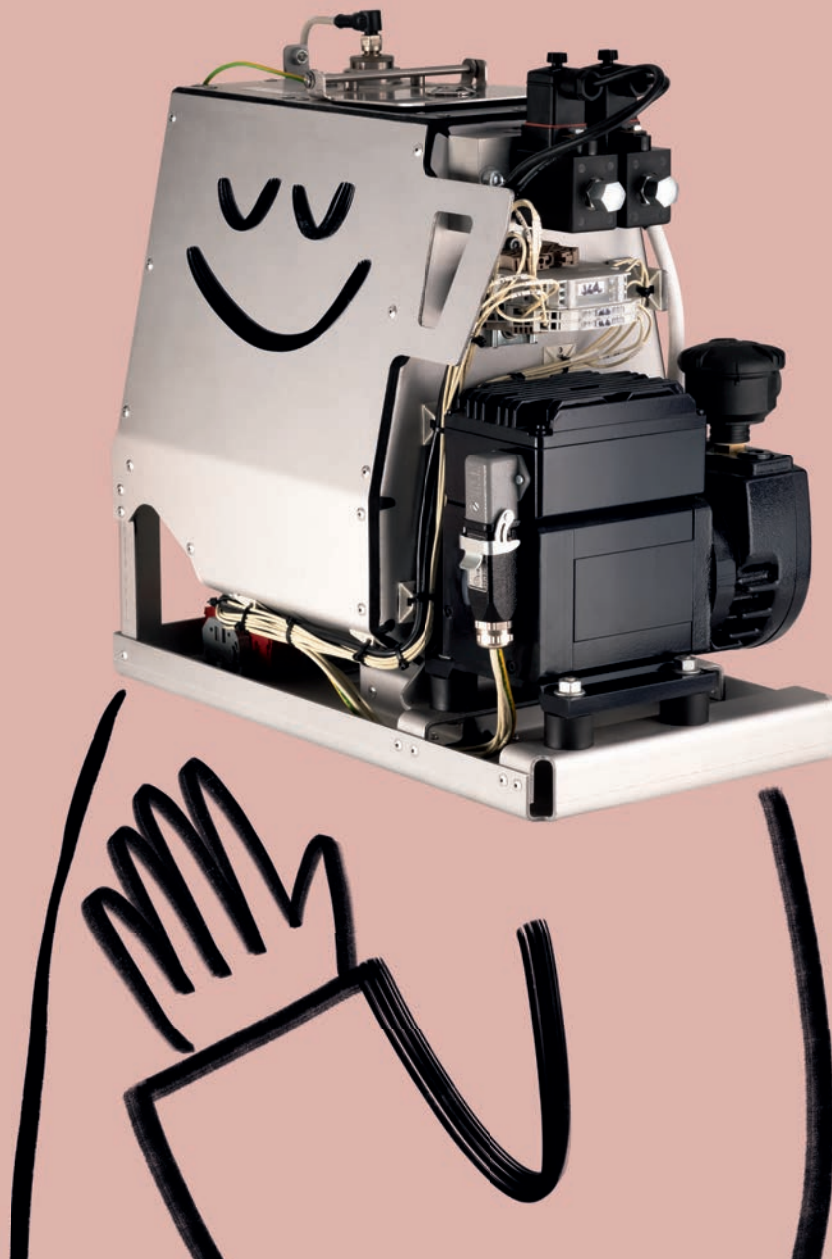
»Innovation ist eine der zentralen Quellen für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung. Gerade KMU zeigen immer wieder, dass sie durch Mut und Entschlossenheit innovative Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen finden.«

Amelie Groß, Vizepräsidentin WKÖ



# MADE MIT KÖPFCHEN

Sandungssysteme  
made in Mödling.



**KNORR-BREMSE**



**WIR BIETEN JOBS MIT POTENZIAL.  
WHAT DRIVES YOU?**

Mehr auf [moedling.knorr-bremse.com](https://moedling.knorr-bremse.com)



Am Siemens-Mobility-Standort Wien wurden die bionischen Wagenkästen in Zusammenarbeit mit der TU Wien entwickelt. Mit modernster Optimierungssoftware haben die Forscher Markus Seitzberger, Robert Nedelik und Andreas Ruthmeier analysiert, wie Material im Wagenkasten durch subtraktive Fertigung eingespart werden kann.

## » SONDERPREIS VERENA 2024 AN SIEMENS MOBILITY AUSTRIA GMBH

Mit dem vom Verbund gestifteten Sonderpreis VERENA (Verbund E-Novation Award) werden Unternehmen ausgezeichnet, die in den Bereichen Elektrizitäts- und Energiesysteme, Energieeffizienz/-management, erneuerbare Energien und E-Mobilität innovative Projekte mit Universitäten, Fachhochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen umgesetzt haben.

Den diesjährigen Sonderpreis erhielt die Siemens Mobility Austria GmbH in Kooperation mit der Technischen Universität Wien mit dem Projekt „Bionischer Wagenkasten: U-Bahn-Wagenkästen werden 20 Prozent leichter“. Tanja Kienegger, CEO von Siemens Mobility Austria: „Wir machen die Bahn wirtschaftlicher, leistungsfähiger und noch nachhaltiger. Dieser Preis ist ein starker Rückenwind für unsere rund 1.000 Ingenieurinnen und Ingenieure, die in Wien und Graz innovative Technologien für die Zukunft der Mobilität entwickeln“. U-Bahnen sind elementarer Bestandteil der städtischen Infrastruktur. Siemens Mobility hat in Wien den bionischen Wagenkasten entwickelt. Mit modernster Optimierungssoftware wurde analysiert, wie Material im Wagenkasten durch subtraktive Fertigung eingespart werden kann. Das Ergebnis der Analysen ist die bionische Struktur, die an die Blattstruktur eines Baums erinnert. Mit der innovativen Konstruktion kann das Rohbaugewicht eines Wagenkastens um 20 Prozent reduziert werden. Ein U-Bahn-Waggon wird damit im Schnitt um eine Tonne leichter. Das macht den U-Bahn-Verkehr energieeffizienter, nachhaltiger und wirtschaftlicher. Die Technologie

wird in der neuen Londoner Piccadilly Line bereits angewendet. Das Preisgeld in Höhe von 14.000 Euro wird zwischen der TU Wien und Siemens Mobility aufgeteilt, wobei Siemens Mobility seinen Anteil für die Weiterentwicklung aktueller Forschungsprojekte an der TU Wien spenden wird. Übergeben wurde der Preis von Franz Zöchbauer, Bereichsleiter Corporate Innovation bei Verbund: „Dieses Projekt zeigt eindrucksvoll, wie technische Innovationen zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und zu mehr Effizienz im urbanen Verkehr beitragen können“, betont Franz Zöchbauer. „Die Zusammenarbeit von Siemens Mobility mit der TU Wien ist ein herausragendes Beispiel dafür, wie durch modernste Technologien Ressourcen geschont und der öffentliche Verkehr nachhaltiger gestaltet werden kann. Diese Innovation setzt einen bedeutenden Fortschritt im Leichtbau von Aluminiumkarosserien dar und macht U-Bahnen energieeffizienter sowie nachhaltiger. Sie setzt neue Maßstäbe für die Mobilitätswende und regt dazu an, Mobilitätsdesign neu zu denken. Genau solche Lösungen brauchen wir auf unserem Weg in eine nachhaltige Energiezukunft.“

Für den Sonderpreis VERENA waren außerdem nominiert:

- Anexia Internetdienstleistungen GmbH in Kooperation mit der Universität Klagenfurt mit dem Projekt „Anexia Rail“ aus Kärnten
- Weider Wärmepumpen GmbH in Kooperation mit der Fachhochschule Salzburg mit dem Projekt „geoAir – Ganzjährige Erdwärmeregeneration mittels zentraler Wohnraumlüftung“ aus Vorarlberg.

BO



# Vakuumpumpenkomponenten

New



**Vakuumsauger, Vakuumsauger-Halterungen und Zubehör für ein automatisches und sicheres Handling von Produkten mit unterschiedlichen Formen, Größen und Oberflächen.**

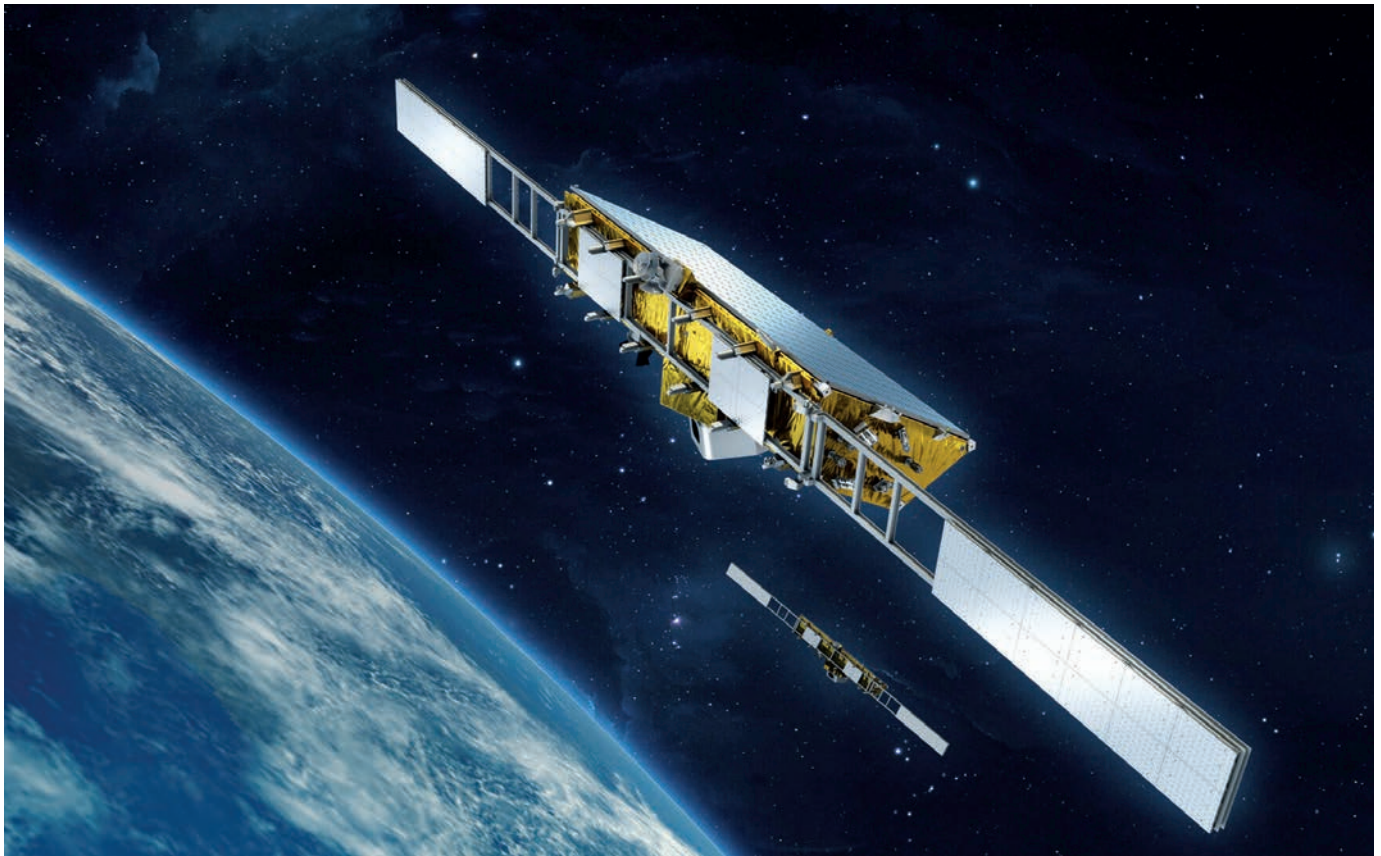
- Durchmesser: von kleinsten Ausführungen von 4 mm bis zu 125 mm
- Formen: rund, flach, elliptisch, einfacher oder Multi-Balg
- Material: 5 unterschiedliche Arten (ölbeständig, Naturkautschuk, gelber Naturkautschuk, Silikon und Nitrilkautschuk) um Produkte mit einer Oberfläche aus Metall, Glas, Kunststoff, Keramik und Holz in den unterschiedlichsten Anwendungen und Branchen bewegen zu können.

Für mehr Information.

**Einfach scannen.**



ELESA+GANTER ist ein weltweites Vertriebs-Joint-Venture, das gegründet wurde, um die breiteste Produktpalette von Maschinennormteilen für die Maschinenbauindustrie anzubieten. Hochzuverlässige Produkte, die reibungslosen Betrieb mit einem einmaligen Design gewährleisten, repräsentieren den einzigartigen Qualitätskodex von ELESA+GANTER.



## ABB GEHT INS WELTALL

ABB entwickelt Instrumente zur thermischen Infrarotbildgebung für zwei Harmony-Satelliten der Europäischen Raumfahrtagentur und unterstützt die Forschungsmission bei der Erhebung neuer Daten über dynamische Erdsysteme.

**A**BB ist vom deutschen Raumfahrt- und Technologieunternehmen OHB System AG mit der Entwicklung und dem Bau der thermischen Infrarot-Nutzlasten für die Earth-Explorer-Satelliten der Harmony-Mission der Europäischen Weltraumagentur ESA beauftragt worden. Der Start der Mission ist für 2029 geplant. ABB wird die beiden Satelliten mit multispektralen thermischen Infrarot-Nutzlasten ausstatten. Finanzielle Details des Auftrags wurden nicht bekannt gegeben.

Mit den Multiview/Thermischen-Infrarot-Nutzlasten-Instrumenten von ABB kann die ESA Wolkenpositionen und -bewegungen aus dem Weltraum messen, wobei radiometrische Genauigkeit gewährleistet wird. Das bedeutet die Genauigkeit

der durch die Infrarotinstrumente erhaltenen Temperaturmessung im Vergleich zur wahren Oberflächentemperatur (ob Wolken oder Meer). Die von der Mission erhobenen Daten sollen die Klimawissenschaft vortreiben und das Verständnis und die Prognostik von Extremwetterereignissen wie Hurrikans verbessern. Darüber hinaus wird Harmony Informationen liefern, mit denen kleinräumige Veränderungen der Landoberfläche ausgewertet werden können, beispielsweise Änderungen, die zu Erdbeben und vulkanischen Aktivitäten führen oder daraus resultieren. Damit unterstützt Harmony die Bewertung von Georisiken in geologisch aktiven Gebieten. „Die Harmony-Mission wird zu einem besseren Verständnis der Funktionsweise unserer Erde beitragen, indem sie >>





**OPC UA**

**EtherNet/IP**

**PROFINET**

**EtherCAT**

**IO-Link**



Air Management System

# AMS20/30/40/60

- DRUCKLUFTVERBRAUCH UND LECKAGEVERLUSTE REDUZIEREN
- KOMMUNIKATION MIT OPC UA, ETHERNET/IP™, PROFINET ODER ETHERCAT
- HOHE SICHERHEIT DURCH VERSCHLÜSSELUNG
- KOMPATIBEL MIT SMC WIRELESS SYSTEMEN
- DURCHFLUSS BIS ZU 4000 L/MIN BEI 0,7 MPA





Die Kombination von Wärme- und Radarbildern gewährt besseren Einblick in Energieflüsse und Austauschprozesse an der Luft-See-Grenzfläche.

» wertvolle Daten für die Erdsystemwissenschaft und Klimaforschung liefert“, sagte Florence Hélière, Harmony-Projektmanagerin bei der Europäischen Raumfahrtagentur. „Das Know-how und Engagement unserer Industriepartner sind für die Harmony-Mission von unschätzbarem Wert. Sie helfen uns, die Mission zeitgerecht umzusetzen und wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen.“ Agustina Alvarez Toledo, Harmony-Projektleiterin bei der OHB System AG, ergänzt: „Wir setzen bei dieser renommierten Mission auf ABB, weil das Unternehmen nachgewiesene Expertise in der Infrarotsensortechnik besitzt. Wir haben schon bei mehreren Raumfahrtprogrammen mit ABB kooperiert, und wir schätzen die Kompetenz von ABB. Wir freuen uns auf die erneute Zusammenarbeit, mit der wir die Wissenschaft zum Wohle dieser und der nachfolgenden Generationen unterstützen.“

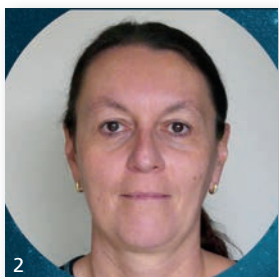
#### SATELLITEN-TANDEM

„Der Unternehmenszweck von ABB liegt darin, eine nachhaltigere und ressourceneffizientere Zukunft zu ermöglichen. Wir

sind stolz, Teil dieses wissenschaftlichen Programms zu sein, das zu einem besseren Verständnis des Klimawandels beitragen wird“, sagte Jacques Mulbert, Leiter der ABB-Division Measurement & Analytics. „Mit diesem Projekt stellen wir unsere Fähigkeit heraus, aus dem Weltraum präzise Angaben zu Wolkenpositionen und genaue Messungen an der Meeresoberfläche bereitzustellen. Dies wird zu einem besseren wissenschaftlichen Verständnis unseres Planeten führen, damit wir seine Zukunft sichern können.“

Die beiden Satelliten werden die Erde im Tandem mit einem Copernicus-Sentinel-1-Satelliten umkreisen, wobei sich die Konfiguration während der Lebensdauer von Harmony im Orbit verändern wird. In den verschiedenen Konfigurationen empfangen die Radarinstrumente mit synthetischer Apertur (Synthetic Aperture Radar, SAR) der Harmony-Satelliten die Sentinel-1-Radarsignale, die von der Erdoberfläche zurückgeworfen werden. Gleichzeitig ermöglichen Harmonys TIR-Instrumente ergänzende Beobachtungen der Meeresoberfläche sowie der Positionen und Bewegungen der darüber liegenden Wolken. Die Kombination von Wärme- und Radarbildern wird

eine Vielzahl von Daten liefern und neue Einblicke in die Wärmeaustauschprozesse in den oberen Meeresschichten – treibende Kräfte für Extremwetter – und die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels bieten. Zusätzlich wird die Mission neue Daten für ein besseres Verständnis der Auswirkungen von abschmelzenden Gletschern auf den Anstieg des Meeresspiegels generieren. **BS**



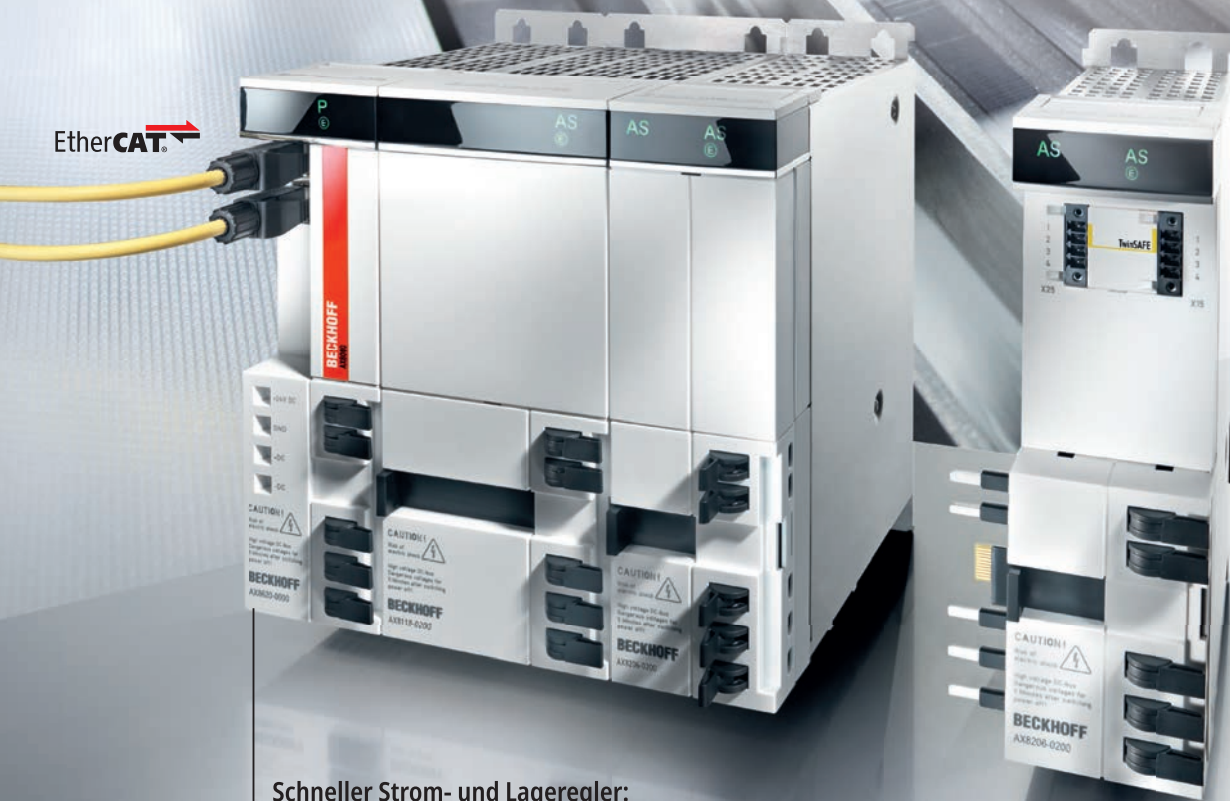
#### WERTVOLLE DATEN

»Die Harmony-Mission wird zu einem besseren Verständnis der Funktionsweise unserer Erde beitragen, indem sie wertvolle Daten für die Erdsystemwissenschaft und Klimaforschung liefert.«

Florence Hélière, Harmony-Projektmanagerin bei der Europäischen Raumfahrtagentur



# Das Multiachs-Servosystem AX8000: minimale Zykluszeit, maximale Leistung



## Schneller Strom- und Lageregler:

- Stromregler-Reaktionszeit 1  $\mu$ s
- Stromregler-Zykluszeit 31,25  $\mu$ s
- Drehzahlregel-Zykluszeit 62,5  $\mu$ s
- Lageregler-Zykluszeiten 62,5  $\mu$ s
- EtherCAT-Zykluszeit 62,5  $\mu$ s

Das modular kombinierbare Multiachs-Servosystem AX8000:

- komplettiert die hochskalierbare Beckhoff-Antriebstechnik
- verbindet Hochleistungs-Antriebstechnik mit optimierter Raumausnutzung
- ermöglicht gleichmäßigere Bewegungsabläufe durch erhöhte Abtastraten und somit eine optimierte Produktqualität
- Strommessung erfolgt innerhalb 1  $\mu$ s in einem FPGA



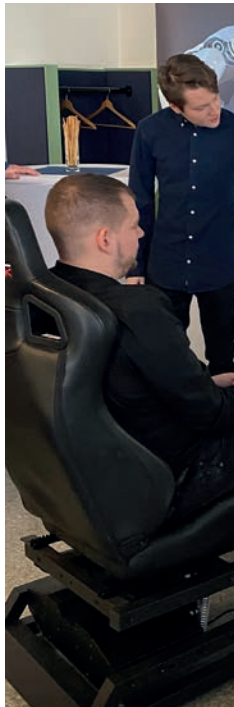
Scannen und  
alles über die  
Leistungsfähigkeit  
des AX8000-  
Systems erfahren

New Automation Technology

**BECKHOFF**



V. l.: Martin Szelgrad (Report Verlag), Karl Schneeberger (ILL), Michael Gafert, Alexander Mirnig, Christine Wahlmüller-Schiller (alle drei AIT), Berater Andreas Krawinkler und Laudator Michael Bendl (MP2 IT Solutions)



## SMARTE REMOTE KRANSTEUERUNG

Mit der Entwicklung einer digitalen, barrierefreien Remote-Hallenkran-Steuerung haben das AIT Center for Technology Experience und die Industrie-Logistik-Linz den eAward in der Kategorie „Zusammenarbeit und Organisation“ gewonnen.

In knapp zwei Jahren wurde bei „CRANEium“ eine intelligente Remote-Kransteuerung entwickelt, die wegweisend für die gesamte Branche ist. Das Projekt CRANEium (intelligente digitale Kransteuerung) ist ein großartiges Beispiel dafür, wie eine nutzergerechte Lösung in der Industrie entstehen kann. Aus einer zunächst angedachten Vereinfachung des User Interfaces für Hallenkranführer:innen bei Industrie-Logistik-Linz (ILL) entwickelte sich im Verlauf der gemeinsamen Gespräche der Projektpartner AIT und ILL das klare Ziel, den Arbeitsplatz aus der Krankabine herauszulagern und eine vollständige Remote-Hallenkransteuerung zu entwickeln, die den Arbeitsplatz der Kranführer:innen entscheidend verbessert: Statt in der engen Krankabine zu sitzen, ist in Zukunft eine flexible, sichere und ergonomische Arbeitsumgebung möglich (bis hin zur:zum Kranführer:in im Homeoffice). Die Lösung kann auch für Schulungen, Training und Ausbildung – gefahrlos, individuell anpassbar und ohne den Alltagsbetrieb unterbrechen zu müssen – verwendet werden.

### ERFOLGSSERIE BEIM EAWARD

Das AIT Center for Technology Experience hat mit CRANEium bereits das dritte Jahr in Folge den Wirtschaftspreis eAward gewonnen. 2023 hatte das Projekt MED1stMR (Mixed Reality Ausbildung für Notfallsanitäter:innen) den Sieg errungen und im Jahr zuvor war Shotpros (VR-Training und Ausbildung für die Polizei) ausgezeichnet worden. „Mit CRANEium ist uns in zwei Jahren intensiver Zusammenarbeit ein wegweisender Schritt in Richtung Verbesserung von Sicherheit und Komfort für Kranführer:innen durch technologische Innovation in der Bedienbarkeit gelungen. Gemeinsam mit unserem Partner Industrie-Logistik-Linz werden wir diesen Weg weiter beschreiten, um eine erfolgreiche Harmonisierung zwischen Mensch und Maschine am industriellen Arbeitsplatz der Zukunft zu ermöglichen“, freut sich Alexander Mirnig, AIT-Projektleiter bei CRANEium.

„Dieser Award ist nicht nur eine Anerkennung für die technologische Innovation, die wir in diesem Projekt entwickelt





haben, sondern auch für die harte Arbeit und das Engagement des gesamten Teams. CRANEium ist mehr als nur ein technisches Projekt – es ist ein Schritt in die Zukunft der Kranführung. Mit der Entwicklung dieses innovativen Systems zeigen wir außerdem, wie Technologie und Ergonomie Hand in Hand gehen können, um die Effizienz und Sicherheit am Arbeitsplatz zu steigern“, betont Karl Schneeberger, IT-Leiter bei Industrie-Logistik-Linz.

### MIT INDUSTRIE-5.0-KNOW-HOW ZUM ERFOLG

Das AIT Center for Technology Experience besitzt umfassende Expertise im Bereich User Interfaces und User Experience, im Speziellen auch in der Industrie. Gerade für Industrie 5.0 (menschzentriert, nachhaltig, resilient) in Fortsetzung zu Industrie 4.0 spielen dieses Know-how und Interdisziplinarität eine große Rolle. Am AIT Center for Technology Experience arbeiten Forscher:innen aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen – aus Informatik, Psychologie, Modern Work, Grafik & Design sowie Kognitions- und Kommunikationswissenschaften.

In enger Kooperation mit Industrie-Logistik-Linz wurde bei CRANEium ein erster funktionaler Prototyp einer Remote-Kransteuerung entwickelt und evaluiert. Das entwickelte Interaktionskonzept, das Interface-System und die Hardwarekonfiguration sollen helfen, die Bedienbarkeit zu verbessern, das Risiko von Bedienfehlern zu minimieren und damit die Arbeitssicherheit insgesamt zu erhöhen. Die Bedienung der Remote-Hallenkransteuerung erfolgt dabei über einen handelsüblichen X-Box-Controller. Benutzer:innen profitieren beim

neu entwickelten Prototyp auch von einer umfassenden Hallenansicht auf einem großen Bildschirm. Zwei kleinere Bildschirme links und rechts zeigen Zusatzinformationen, etwa den schematischen Hallenplan, einen Überblick zum Arbeitsauftrag sowie Kameraansichten der Halle von oben und seitlich. Weiters sorgt ein vom System gesteuerter Sitz für das notwendige haptische Feedback. „Der Motion Chair, der die Bewegungen in der Krankabine realistisch simuliert, ist ein Highlight des Systems“, erklärt Michael Gafert, Entwickler des CRANEium-Systems. „Durch die spürbare Kransteuerung schaffen wir eine immersivere Erfahrung und gewährleisten gleichzeitig einen achtsamen Umgang mit dem Hallenkran.“ Das Projekt wurde vom Zukunftsfonds der AK OÖ gefördert. Nach erfolgreichem Projektabschluss geht es jetzt darum, CRANEium erfolgreich in der Praxis Schritt für Schritt umzusetzen, auch als Trainings- und Schulungslösung.

### NEXT STEP: „CRANETRAIN“

„Der eAward ist für uns ein echter Motivationsschub, weiterzuarbeiten, um die Lösung noch zu verbessern. Mit unserem neuen Projekt „CRANetrain“ bauen wir auf dem Erfolg von CRANEium auf, um die Kranführerausbildung weiter zu verbessern. Die Zukunft der Ausbildung liegt in innovativen Technologien, und wir sind stolz darauf, diese Entwicklung aktiv mitzugestalten“, freut sich Karl Schneeberger von ILL auf die Fortsetzung der Partnerschaft mit dem AIT. „Wir sind stolz darauf, diesen Innovationsprozess bei Industrie-Logistik-Linz weiter zu begleiten“, unterstreicht Alexander Mirnig vom AIT Center for Technology Experience.





V. l. n. r.: Anna Schäfer, Moderatorin; Manfred Deues, Präsident ife; Dr. Martin Schiele, Geschäftsführer AIUI GmbH; Joachim Hardt Geschäftsführer MA micro automation GmbH; Wolfgang Paus, Geschäftsführer Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH; Jan Wiese Geschäftsführender Gesellschafter production.AI; Felix Menn, Product-Manager Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG; Michael Braetz, Geschäftsführer ife

## INZELSTÜCKE

Mit dem „Innovationspreis Losgröße 1+“ zeichnete das Netzwerk für Einzelfertiger – ife bereits zum siebenten Mal Unternehmen für die Entwicklungen und Verfahren in der Einzelfertigung aus.

**A**m 15. November wurden in Berlin die Gewinner des Innovationspreises „Losgröße1+“ 2024 gekürt. Auf dem festlichen Event, der im Rahmen der Auszeichnung des „Innovator des Jahres“ stattfand, zeichnete das ife – Netzwerk für Einzelfertiger fünf Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen für ihre herausragenden Innovationen aus. Die prämierten Unternehmen haben mit ihren technologischen Neuerungen nicht nur ihre jeweiligen Branchen bereichert, sondern auch bewiesen, dass Unternehmen der Einzelfertigung prädestiniert dafür sind, hohe Automatisierungs- und Individualisierungsgrade zu erlangen. Die Verleihung des Innovationspreises „Losgröße1+“ würdigt das Engagement des deutschen Mittelstandes für den Ausbau seiner technologischen Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit.

### DIE GEWINNER 2024

Die AIUI GmbH bietet mit ihrer KI-Lösung AIVA eine benutzerfreundliche, vielseitige Assistenz für Einzelfertiger, die auf On-Premise-Sicherheit setzt. AIVA erleichtert den Kundensupport, verbessert den internen Wissensaustausch und ermöglicht internationale Kommunikation in 20 Sprachen. Besonders innovativ sind die automatisierten Dokumentations- und Marketingprozesse, die speziell auf die Einzelfertigung zugeschnitten sind. MA micro automation GmbH überzeugte mit ihrer kompakten und effizienten Automationslösung für den Reinraum. Die „Corvi IM Plattform“ erlaubt es, 128 medizinische Komponenten pro Spritzgusszyklus herzustellen. Diese Innovation spart nicht nur Platz und Energie, sondern maximiert die Produktionsausbeute in der hochsensiblen Reinraumumgebung. Der Folienwalzmaschinenhersteller Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG bewarb sich mit einer bedeutsamen neuen

Heiztechnologie. Es handelt sich um das UniHeat Curved Hot Edge System, das die Kanten von Walzgütern gezielt erhitzt, um Spannungen und Risse zu minimieren. Diese Innovation verbessert die Qualität des Walzguts erheblich und reduziert den Energieverbrauch um bis zu 90 Prozent im Vergleich zu konventionellen Walz-Heizsystemen.

Die p.AI Suite der production.AI GmbH sorgt für vollständige Transparenz entlang der Wertschöpfungskette. Durch Live-Datenerfassung und eine KI-gestützte Benutzeroberfläche können Produktionsprozesse in Echtzeit optimiert und Fehler frühzeitig erkannt werden. Diese Lösung bietet eine innovative Kombination aus präziser Nachkalkulation und proaktiver Prozessüberwachung.

Die Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH überzeugte mit einer weltweit einzigartigen Lösung für den Bergbau: eine mobile Maschine für den sicheren und effizienten Austausch von Tragrollen bei untertägigen Bandanlagen. Diese Innovation wird bereits in einer der größten Kupfer- und Goldminen in der Wüste Gobi eingesetzt und trägt durch erhebliche Zeit- und Sicherheitsgewinne zur Betriebseffizienz bei.

### ZUSÄTZLICHE AUSZEICHNUNG

Neben dem Gewinn des Innovationspreises wurde die Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH zusätzlich auch noch mit dem prestigeträchtigen Kuratoriumspreis des ife ausgezeichnet. Manfred Deues, Präsident des Netzwerks für Einzelfertiger, erklärte die Kuratoriumsentscheidung so, dass Paus damit eine Innovation geschaffen habe, die nicht nur Maßstäbe in der Effizienz und Sicherheit setze, sondern auch die Arbeitsbedingungen in der anspruchsvollen Bergwerksumgebungen deutlich verbessere.

BS

Foto: ife



# Industriegase

Messer ist der weltweit größte privat geführte Spezialist für Industrie-, Medizin- und Spezialgase.

Von Acetylen bis Xenon werden Produkte und Serviceleistungen in Europa, Asien und Amerika angeboten.

Mit über 70 Gase Center und Abfüllanlagen in allen Bundesländern ist die Versorgung der österreichischen Betriebe mit Industriegasen zuverlässig und stets pünktlich.

**MESSER**   
Gases for Life

**Messer Austria GmbH**

Industriestraße 5  
2352 Gumpoldskirchen  
Tel. +43 50603-0  
Fax +43 50603-273  
info.at@messergroup.com  
www.messer.at



# QUANTEN-PARTNERSCHAFT

Infineon und Quantinuum haben eine strategische Partnerschaft geschlossen, um Quantencomputing für reale Anwendungen in Bereichen wie generative Chemie, Materialwissenschaft und künstliche Intelligenz fit zu machen.

**D**ie Infineon Technologies AG und Quantinuum haben Mitte November eine strategische Partnerschaft zur Entwicklung von zukünftigen Generationen von Ionenfallen bekannt gegeben. Die Partnerschaft soll Quantencomputing vorantreiben und so Fortschritte in Anwendungsbereichen wie der generativen Chemie, der Materialwissenschaft und der künstlichen Intelligenz ermöglichen. „Wir freuen uns, mit Quantinuum, einem führenden Unternehmen im Bereich Quantencomputing, zusammenzuarbeiten. Gemeinsam können wir die Grenzen des Quantencomputings erweitern und größere, leistungsfähigere Maschinen entwickeln, die reale Probleme lösen“, sagt Richard Kuncic, Senior Vice President und General Manager Power

Systems bei Infineon Technologies. „Diese Zusammenarbeit vereint die fortschrittliche Expertise von Infineon in den Bereichen Prozessentwicklung, Fertigung und Quantum-Processing-Unit(QPU)-Technologie mit Quantinuums bahnbrechendem Design-Know-how bei Ionenfallen sowie der Erfahrung beim Betrieb von kommerziellen Hochleistungs-Quantencomputern.“

## ZUSAMMENARBEIT SEIT EINEM JAHR

Ein eigenes Expertenteam von Infineon arbeitet daran, Ionenfallen Quantum Processing Units (QPUs) des Unternehmens zum Herzstück der führenden Quantencomputer zu machen. Infineon investiert bereits seit 2017 in diesen Bereich und nutzt dabei die Expertise in der Hochvolumenproduktion. Das Unternehmen entwickelt zudem Technologien wie integrierte Photonik und Steuerelektronik, um es Partnern zu ermöglichen, die Anzahl der Qubits in Maschinen zu erhöhen und somit ihre Leistung zu skalieren.

Das Hardwaredesign von Quantinuum fängt geladene Atome mit elektromagnetischen Feldern ein, um sie mit Mikrowellensignalen und Lasern zu beeinflussen und mit Informationen zu kodieren. Dieses Design hat eindeutige Vorteile gegenüber anderer Quantenhardware, einschließlich einer hoher Wiedergabetreue und längerer Kohärenzzeiten. Die Zusammenarbeit baut auf Quantinuums Leistung im Bereich der Ionenfallen-Quantencomputer, die derzeit den Weltrekord in wichtigen Leistungsparametern wie 2-Qubit-Gate-Treue, Quantenvolumen und Cross-Entropie-Benchmark-Treue halten. Für eine verbesserte Genauigkeit in größerem Maßstab und einen kommerziellen Vorteil werden größere und ausgefeiltere Ionenfallen benötigt. Ingenieure der beiden Unternehmen arbeiten bereits seit mehr als einem Jahr zusammen und werden ihre Bemühungen im Rahmen der aktuellen Partnerschaft weiter intensivieren, um leistungsfähige Ionenfallen für die nächste Generation von Quantencomputern von Quantinuum zu entwickeln.

„Wir bei Quantinuum sind angetreten, die Nützlichkeit von Quantencomputern zu beschleunigen. Wir haben eine Roadmap angekündigt, mit dem Ziel, im Jahr 2029 universelle Fehlertoleranz zu erreichen. Unsere Partnerschaft mit Infineon ist ein wesentlicher Schlüssel, um dieses Ziel zu erreichen“, sagt Rajeeb Hazra, Präsident und CEO von Quantinuum. **BS**



Technische Projektleiterin Dr. Silke Auchter mit einem Infineon-Wafer, der Quantinuum-Ionenfallen-Chips enthält.





# Wie schnell kann Ihre Security-Lösung Angriffe entdecken?

>30 % der Cyberattacken dauern 30 Tage und länger.\*

[kas.pr/complete](https://kas.pr/complete)



Kaspersky Next Complete ist EPP, EDR und MDR in einem. Unser Power-Trio bietet:

- Starke Endpoint-Schutz, umfassende Kontrollmechanismen, Schulungsangebote und Patch-Management
- EDR-Funktionen für mehr Transparenz, eine schnelle Untersuchung sowie angeleitete Abwehrmaßnahmen
- 24/7 Managed SOC

\*Kaspersky Incident Response Analyst Report 2023

**kaspersky** bring on  
the future

© 2024 AO Kaspersky Lab. All rights reserved.



## MEHR FLEXIBILITÄT UND PRÄZISION

Die steigende Nachfrage nach Mikrochips erfordert flexible Automatisierungslösungen, um auf Marktveränderungen zu reagieren und höchste Fertigungsqualität zu sichern. Bosch Rexroth bietet der Halbleiterindustrie umfassendes Know-how und Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

**D**ie Nachfrage nach immer leistungsstärkeren Mikrochips steigt. Moderne, offene Automatisierungslösungen sind der Hebel, um schnell auf Veränderungen am Markt reagieren und gleichzeitig die hohen Anforderungen an die Fertigungsqualität gewährleisten zu können. Bosch Rexroth unterstützt die Halbleiterindustrie mit seinem Branchen-Know-how und einem breiten Portfolio an Automatisierungslösungen und mechatronischen Systemen über den gesamten Wertstrom hinweg – von der Wafer-Fertigung über Front-End und Back-End bis hin zur Elektronikfertigung.

Denn Halbleiter spielen eine Schlüsselrolle in der Industrie. Und der Bedarf wächst: Der VDMA geht bis 2030 von einer Verdoppelung der benötigten Halbleiter aus. Doch nicht nur die Stückzahlen, auch die Nachfrage nach immer mehr Leistung in immer kleineren Geräten steigert das Tempo bei Entwicklung und Fertigung in der Branche. Engpässe bei der Beschaffung, steigende Energiekosten und der Fachkräftemangel erhöhen

den Druck auf Hersteller und deren Lieferanten zusätzlich. „Die Dynamik in der Halbleiterbranche nimmt weiter zu: Wer heute erfolgreich sein will, muss sich weiterentwickeln und seine Lösungen noch schneller industrialisieren. Mit den offenen Automatisierungslösungen von Bosch Rexroth können unsere Kunden ihre Innovationskraft stärken und das Innovationstempo weiter beschleunigen“, fasst Thomas Kober, Leiter des Industriesegments Halbleitertechnologie bei Bosch Rexroth, zusammen. Automatisierungslösungen müssen hierfür nicht nur modular, kompakt und adaptierbar sein, sondern auch die besonderen Anforderungen in der Halbleiterfertigung erfüllen. Die Komponenten und mechatronischen Subsysteme sind für höchste Präzision und Geschwindigkeit, Reinraum- und Vakuumtauglichkeit sowie eine hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien ausgelegt.

Bosch Rexroth bietet durchgängige Lösungen aus den Bereichen Automatisierung, Linear- und Verbindungstechnik sowie Materialhandling zur Digitalisierung und Optimierung





Auf der Semicon Europa von 12. bis 15. November 2024 stellte Bosch Rexroth Antriebs- und Steuerungstechnik sowie Linear- und Montagetechnik in einem Demonstrator für das Handling von Wafern vor.

des gesamten Wertstroms. Alle Komponenten, Module und Systemlösungen verfügen über offene Schnittstellen und sind so einfach mit anderen Lösungen kombinierbar und modular erweiterbar. Mit über 25 Jahren Branchenerfahrung unterstützt das Unternehmen nicht nur bei Konstruktion und schnellem, kundenspezifischem Prototyping, sondern über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg.

#### OFFEN, FLEXIBEL UND KOMPAKT

Mit dem Automatisierungssystem ctrlX Automation von Bosch Rexroth sollen Hersteller von maximaler Offenheit profitieren. Der Baukasten stellt sämtliche Komponenten für umfassende Automatisierungslösungen – von Steuerungen, I/Os, IPCs, HMIs, Antrieben und Sicherheitslösungen bis hin zu umfangreichen Motion-, PLC- und IoT-Funktionalitäten. Auf der Steuerungsplattform ctrlX Core, dem Herzstück des Automatisierungsbaukastens, läuft das Linux-basierte Betriebssystem ctrlX OS, das inzwischen auch als separate Lösung für das industrielle Umfeld verfügbar ist. Es hat sich dadurch zu einem zentralen Baustein der Automatisierung mit eigenem Ökosystem entwickelt, das inzwischen auch OEMs umfangreiche Integrations- und neue Geschäftsmöglichkeiten bietet. Lineartechnik wie etwa präzise, einbaufertige Linearachsen oder hochsteife Präzisionsmodule PSK mit kompakten Abmessungen ergänzen das Portfolio für die Wafer-Fertigung.

#### APPLIKATIONSSPEZIFISCHE SUBSYSTEME FÜR DAS FRONT-END

Für das Front-End bietet Bosch Rexroth unter anderem Wafer-Lifte für Transfer- und Prozessfunktionen sowie für Rei-

nigungs- und Polierprozesse. Die Subsysteme sind in zahlreichen Ausführungen verfügbar und werden vollständig getestet geliefert. Einbaufertige Linear- und Kompaktmodule für präzise Positionieraufgaben sind in beliebiger Länge sowie als Mehrachssystem verfügbar. Der umfangreiche und raumzertifizierte Aluminiumprofil-Baukasten ermöglicht die schnelle Realisierung von Maschinengestellen, ergonomischen Arbeitsplätzen, Regalen und Schutzgittern.

#### BREITES LÖSUNGSANGEBOT FÜR DAS BACK-END

Für das Back-End verfügt Bosch Rexroth über hochpräzise und dynamische Motion-Control-Lösungen, Arbeitsplatzsysteme zur Ausgestaltung ergonomischer Arbeitsplätze sowie autonome mobile Roboter. Elektromechanische Zylinder EMC sowie Kompakt- und Linearmodule ermöglichen hochpräzise und dynamische Bewegungen. Die Kompaktmodule sind auch als Mehrachslösung mit dem Smart Function Kit Handling verfügbar – einschließlich Motor, Kabel, Regler und Software.

#### MAXIMALE FLEXIBILITÄT FÜR ELEKTRONIKFERTIGUNG

Das Lösungsangebot für die Elektronikfertigung reicht von einbaufertigen Achsen mit integriertem Linearmotor für SMT-Anwendungen (Surface Mount Technology) bis hin zu Motion-Systemen für intralogistische Prozesse. Das High-speed-Motion-System ctrlX FLOWHS eignet sich mit der hohen Dynamik und genauen Positionierung beispielsweise für die Mikromontage. Das Planarsystem ctrlX FLOW6D agiert mit hoher Geschwindigkeit und Präzision in sechs Freiheitsgraden und, da die Mover frei schweben, ganz ohne Reibung, Wärme- oder Verschmutzungseintrag.

BS



## FÜR DEN AUTONOMEN BETRIEB

Rockwell Automation integriert die Anwendungsprogrammierschnittstellen von NVIDIA Omniverse in seine Emulate3D-Software für digitale Zwillinge. Das soll den Fabrikbetrieb durch KI und physikbasierte Simulationstechnologie verbessern.

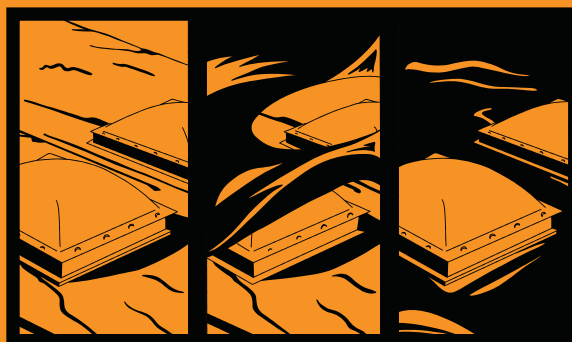
**D**igitale Zwillinge verbessern die Entwicklung von Anlagen und die Prüfung von Steuerungen durch Simulationsmodelle und Emulation, wodurch Inbetriebnahmezeiten und Risiken reduziert werden. Mit der Verknüpfung von Anlagen zu Linien skalieren die Modelle. Dadurch entstehen Herausforderungen, da die Expertise auf einzelne Bereiche beschränkt ist und Integrationsprobleme zwischen den separat entwickelten Komponenten auftreten. Eine systemweite Perspektive, einschließlich der Interoperabilität zwischen Maschinen, kann diese Probleme lösen, erfordert jedoch die Zusammenarbeit für Tests auf Systemebene. Mit zunehmender Skalierung der Linien benötigen größere digitale Zwillinge mehr Rechenleistung, was zu Engpässen führen kann. Führende Unternehmen im Bereich der Automatisierung benötigen skalierbare Lösungen, um vollständige Fabrikmodelle zu erstellen, die auf den Erfolgen digitaler Zwillinge aufbauen.

### ECHTE EMULATION UND DYNAMISCHE PRÜFUNG

Die Emulate3D-Software von Rockwell Automation verwendet die neuesten NVIDIA-Omniverse-APIs, um dynamische digitale Zwillinge im industriellen Maßstab zu erstellen, die auf der Interoperabilität von OpenUSD und den NVIDIA-RTX-Rendering-Technologien basieren. Während eine Visualisierung schon bisher möglich war, ermöglicht diese Erweiterung eine echte Emulation und dynamische Prüfung mehrerer Maschinen innerhalb eines Systems. Diese Integration wird verbesserte Visualisierungs- und Simulationsfunktionen für Fertigungsumgebungen gewährleisten. „Unsere Integration von Emulate3D mit NVIDIA Omniverse ist ein bedeutender Schritt nach vorn, um autonome Betriebsabläufe zum Leben zu erwecken“, sagt Blake Moret, Chairman und CEO von Rockwell Automation. „Indem wir unsere tiefgreifende Branchenexpertise mit der Spitzentechnologie von NVIDIA kombinieren, helfen wir unseren Kunden, neue Ebenen der Effizienz, Innovation und >>



# DAS 24 STUNDEN DACH





» Zusammenarbeit in ihren Fertigungsprozessen zu erreichen.“ Durch die Verwendung von NVIDIA Omniverse ermöglicht die Emulate3D-Software die Kombination und Visualisierung mehrerer dynamischer digitaler Zwillinge als komplette Fabrik über eine Webanwendung. Dieser herstellerunabhängige, skalierbare Ansatz adressiert den wachsenden Bedarf an digitalen Zwillingen im industriellen Maßstab, die von Ingenieuren in verschiedenen Teams erstellt werden. Die Expertise von Rockwell Automation in der industriellen Automatisierung und die umfassenden Modellierungsfunktionen von Emulate3D™ werden mit der NVIDIA-Omniverse-Plattform kombiniert, um die Zusammenarbeit in Echtzeit im großen Maßstab zu ermöglichen.

### ZEIT UND RESSOURCEN SPAREN

„KI-gestützte digitale Zwillinge treiben die nächste Welle der digitalen Fertigung und Automatisierung voran“, sagt Rev Lebareadian, Vice President of Omniverse and Simulation Tech-



### SCHRITT NACH VORNE

»Unsere Integration von Emulate3D mit NVIDIA Omniverse ist ein bedeutender Schritt nach vorn, um autonome Betriebsabläufe zum Leben zu erwecken.«

Blake Moret, Chairman und CEO, Rockwell Automation!

nology bei NVIDIA. „Die Emulate3D-Software von Rockwell Automation ermöglicht es Herstellern, ihre Betriebsabläufe mit NVIDIA Omniverse in Echtzeit kollaborativ zu visualisieren, zu simulieren und zu optimieren.“

Die Emulate3D-Software will Anwendern helfen, potenzielle Steuerungsprobleme präventiv zu identifizieren und so wertvolle Zeit und Ressourcen während der Implementierung zu sparen. Das Fabrikpersonal erhält zusätzliche Unterstützung durch einen virtuellen Raum, in dem es an neuen Systemen trainiert, die zukünftige Leistung vorhersagen und Linienänderungen ohne reale Konsequenzen simulieren kann. NVIDIA Omniverse ermöglicht es Entwicklern, verschiedene Fabrikebenen in ein umfassendes Modell zu integrieren und Architektursoftware mit industriellen digitalen Zwillingen zu kombinieren. Dies ermöglicht eine bessere Koordination zwischen Industriedesign und Betrieb. Omniverse wurde für Skalierbarkeit entwickelt und basiert auf Universal Scene Description (OpenUSD) und Cloud-Bereitstellungen, die mit den Projekten wachsen und so dazu beitragen, die Kundenanforderungen selbst für die komplexesten Vorhaben zu erfüllen.

Diese Lösung ist besonders wertvoll für Branchen mit komplexen, hybriden Anwendungen wie Konsumgüter, Lebensmittel und Getränke, Life Sciences, Halbleiterfertigung, Automobilindustrie und Materialtransport.

BS



AON

Der Aon Austria Market Insights Report 2024 fasst die wichtigsten Trends des österreichischen Versicherungsmarkts zusammen und liefert eine Einschätzung zur aktuellen Marktsituation.

# Risiken werden immer komplexer

■ Aon, eines der führenden internationalen Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen, hat seinen Marktreport 2024 für den österreichischen Versicherungsmarkt veröffentlicht. Der Report fasst die wichtigsten Trends zusammen und liefert eine Einschätzung der Expertinnen und Experten von Aon zur aktuellen Marktsituation.

## Wachstumschancen und Unsicherheiten

Die österreichische Versicherungs- und Rückversicherungsbranche befindet sich in einer herausfordernden Zeit. Einerseits gilt es, Wachstumschancen wahrzunehmen, andererseits ist sie mit erheblichen Unsicherheiten konfrontiert. Der Markt ist zwar gut kapitalisiert und wachstumsorientiert, aber Naturkatastrophen, soziale Inflation und geopolitische Spannungen – wie der anhaltende Krieg in der Ukraine oder die Konflikte im Nahen Osten – belasten. Dennoch setzen viele Versicherer ihre erfolgreiche Geschäftsentwicklung fort und profitieren von stabilen Prämienniveaus in verschiedenen Industriezweigen.

Der Versicherungswirtschaft kommt eine immer wichtigere Rolle zu, wenn es darum geht, den Markt dabei zu unterstützen, flexibel auf die sich wandelnden Bedingungen und Herausforderungen zu reagieren. Denn die Komplexität der Risikolandschaft nimmt weiter zu. Klimarisiken, neue Gesetze zur Produkt- und Cybersicherheit, künstliche Intelligenz oder die klimaneutrale Transformation der Industrie (ESG) mit neuen Vorgaben und weitreichenden Auswirkungen auf die gesamte Wertschöpfungskette gewinnen durch verschärfte regulatorische



Michael  
Sturmlechner,  
Geschäftsführer  
bei Aon in  
Österreich

Anforderungen massiv an Bedeutung. Unternehmen sind gefordert, weitsichtige Entscheidungen für ihr Risikomanagement und ihre Risikovorsorge zu treffen.

## Lieferzeiten beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit

Das Top-Thema des Marktreports 2024 steht im Zusammenhang mit dem neuen Lieferkettengesetz, dessen Umsetzung in Österreich für viele Unternehmen vor allem im Hinblick auf die Einhaltung von Lieferzeiten eine große Herausforderung darstellen wird. „Die Lieferzeiten sind seit jeher ein zentraler Aspekt in der Supply-Chain-Logistik und beeinflussen maßgeblich die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen“, erklärt Michael Sturmlechner, Geschäftsführer bei Aon in Österreich. „Das neue Lieferkettengesetz verpflichtet zu einer umfassenden Sorgfaltspflicht entlang der gesamten Lieferkette. Unternehmen, die auf digitale Lösungen setzen, eng mit ihren Lieferanten zusammenarbeiten und flexible sowie nachhaltige Lieferkettenstrategien entwickeln, können diese Herausforderungen jedoch erfolgreich meistern und ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, das Risiko von Betriebsunterbrechungen durch Brüche in der Lieferkette mittels sorgfältigem Business Continuity Management zu minimieren“, betont Sturmlechner.

## Lückenloses Risikomanagement ist unabdingbar

Der Einfluss der vier Megatrends Handel, Technologie, Klima und Personal, die bereits im Aon Client Trends Report thematisiert wurden, ist auch auf dem österreichischen Versicherungsmarkt in allen Sparten und Specialties spürbar und beeinflusst die Versicherungslandschaft maßgeblich. Dies gilt sowohl für Unternehmen als auch für Versicherer. Vor diesem Hintergrund sind individuelle Risikoanalysen und die detaillierte Aufbereitung von Risikoinformationen für ein lückenloses Risikomanagement seitens der Unternehmen unabdingbar. Michael Sturmlechner: „Je komplexer die Risiken sind, desto wichtiger ist ein flexibler und vorausschauender Umgang mit ihnen.“

Der vollständige Aon Austria Market Insights Report 2024 steht ab sofort zum kostenfreien Download zur Verfügung.

# AON

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### Aon Austria GmbH

Schwarzenbergplatz 3, 1010 Wien

Tel.: +43 5 7800-0

wien@aon-austria.at

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



Dieser QR-Code  
führt Sie zum  
vollständigen  
Aon Austria  
Market Insights  
Report 2024.

# BESTE EMAS-UMWELTERKLÄRUNG

Die PMS Group, ihres Zeichens kompetenter Partner für nachhaltige und ausgereifte Gesamtlösungen in den Bereichen Industrieelektrik, Automation, Ventilservice, Digitalisierung und alternative Energiesysteme, wurde mit dem Umweltmanagement-Preis 2024 in der Kategorie „Beste EMAS-Umwelterklärung“ ausgezeichnet.

**A**m 5. November 2024 fand die feierliche Preisverleihung im Rahmen der Umweltmanagement-Konferenz im Parkhotel Schönbrunn in Wien statt. Am Vorabend der Konferenz waren alle Preisträger, die Organisatoren und die Jury zu einer Führung durch das Parlament und zu einem anschließenden, gemeinsamen Abendessen eingeladen. Hier konnte man sich über die eingereichten Projekte austauschen und bekam spannende Einblicke der Fachjury in das Bewertungs- und Auswahlverfahren zur Festlegung der Preisträger.

Organisationen des öffentlichen Sektors für herausragende Leistungen im Umwelt- und Klimaschutz sowie in der Umweltkommunikation aus.

Vertreter:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung bildeten eine Fachjury und wählten die Preisträger:innen aus. Eine umfassende Beurteilung der mehr als 40 Einreichungen durch die Jury ging der Entscheidung voraus. Kriterien wie Kontinuität und Glaubwürdigkeit der Umweltmaßnahmen, Motivation und Engagement der eingebundenen Mitarbeiter:innen, Einsatz innovativer Umwelttechnologien, Gesundheits- und

Sicherheitsaspekte sowie Ausbau von Green Jobs standen im Vordergrund.

„Die Eindämmung des Klimawandels ist eine große Herausforderung. Mit der EMAS-Umweltzertifizierung wollen wir Unternehmen hervorheben, die sich in ihrem Wirtschaften für Klima- und Umweltschutz einsetzen. Ich möchte mich bei allen Preisträgerinnen und Preisträgern für ihr Engagement herzlichst bedanken“, so Klimaschutzministerin Leonore Gewessler.

## HERAUSRAGENDE GESTALTUNG

Die Jury begründete die Auszeichnung für die PMS Group so: „Die herausragende Gestaltung der Umwelterklärung lädt zum Lesen ein.“ Roman Pachoinig, Leitung HSEQ PMS Group, und Gertraud Kaltenegger, Leitung Marketing PMS Group, nahmen den Preis und die Urkunde von Bundesministerin Leonore Gewessler und Bettina Hoffmann, Mitglied des deutschen Bundestags und Parlamentarische Staatssekretärin im Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, entgegen.

„Die Gestaltung der Umwelterklärung ist jedes Jahr ein wichtiges Projekt unserer Bereiche Marketing & HSEQ. Wir setzen diese Aufgabe im Team mit großem Engagement und sehr viel Herzblut mit eigenen Mitarbeiter:innen

ohne externe Unterstützung um. Daher sind wir besonders stolz auf diese neuerliche Auszeichnung und Anerkennung unserer Leistung“, waren sich Roman Pachoinig und Gertraud Kaltenegger einig und bedankten sich zugleich bei ihrem gesamten Team aus den Bereichen HSEQ und Marketing. **BO**



V.l.: Dr. Bettina Hoffmann, Mitglied des deutschen Bundestags, Parlamentarische Staatssekretärin im Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz; Roman Pachoinig, Leitung HSEQ PMS Group; Gertraud Kaltenegger, Leitung Marketing PMS Group; Bundesministerin Leonore Gewessler

Der Umweltmanagement-Preis 2024 wird vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) in Zusammenarbeit mit Deutschlands Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz in den Kategorien „Beste EMAS-Umwelterklärung“ und „Beste Maßnahme – Umwelt- und Klimaschutz“ vergeben und zeichnet Unternehmen sowie



T-SYSTEMS AUSTRIA

*Automatisierung ist ein bis dato unterschätztes Instrument für neue unternehmerische Wertschöpfung. Ein Expertenkommentar von Alexander Stoklas, Head of Digital Solutions T-Systems Austria.*

## Betriebliche Effizienz via Automation

■ In Zeiten des Hypes um künstliche Intelligenz (KI) wird ein ebenso wichtiges Thema vernachlässigt: die Automatisierung. Unternehmen erhalten damit greifbare Vorteile, die zudem schneller und einfacher umsetzbar sind. Bedingt auch durch den Fachkräftemangel und generellen Druck, (kosten)effizienter zu arbeiten, müssen viele Betriebe ihre Prozesse neu ausrichten. Hier ist Automatisierung die Antwort – nicht mehr nur in der Fertigungsindustrie.

### Fehler und Zufriedenheit

Der Mangel an Fachkräften betrifft zahlreiche Unternehmen quer durch alle Branchen. Der Handlungsdruck wird dann noch verstärkt durch steigende Lohnkosten und den Effizienzdruck von Investoren. Automatisierung bietet hier eine sofort umsetzbare Lösung. Software kann wiederkehrende und standardisierte Aufgaben übernehmen. Diese oftmals viele Ressourcen bindenden Tätigkeiten können so rascher, fehlerfreier und final eben weitaus effizienter erledigt werden.

Neben einer reduzierten Fehlerquote werden Mitarbeitende auch erheblich entlastet, der Wegfall monotoner Arbeiten erhöht ihre Zufriedenheit. Es entsteht Freiraum für kreative und anspruchsvollere Aufgaben und für neue betriebliche Wertschöpfung. Ein anschauliches Beispiel ist ein Projekt von T-Systems mit einem Kunden aus der Dienstleistungsbranche. Dabei wurde ein Roboter eingesetzt, um E-Mails zu analysieren, Daten zu kategorisieren und die E-Mails automatisch zu archivieren.

### Service für Mitarbeitende

Diese Aufgabe dauert für Mitarbeitende etwa 90 Sekunden, sie tritt tausendfach pro Jahr auf. Durch die Automatisierung konnte über ein Monat an Arbeitszeit eingespart werden. Die gewonnene Zeit wurde sodann für Kundengespräche und andere wertschöpfende Tätigkeiten genutzt – final eine klare Effizienzsteigerung.



Alexander Stoklas, Head of Digital Solutions T-Systems Austria

Auch bei Aufnahme und Einarbeitung neuer Mitarbeiter punktet Automatisierung. Durch den Einsatz sogenannter Low- oder No-Code-Plattformen ohne tiefere Programmierkenntnisse lassen sich Prozesse wie die Anlage von Benutzerkonten, das Versenden von E-Mails und die Zuweisung von Schulungen automatisiert abwickeln. Dies beschleunigt nicht nur den gesamten Aufnahmeprozess, sondern reduziert auch hier die Fehlerquote.

### Vorteile liegen klar auf der Hand

Ein weiteres Beispiel ist die automatisierte Rechnungsbearbeitung, von der Erfassung über die Extrahierung relevanter Daten bis zur Einpflege in das Buchhaltungssystem – alles ohne manuelles Eingreifen. Diese Automation senkt den Arbeitsaufwand erheblich und parallel gewährleistet sie eine bessere Übersicht und schnellere Reaktionszeiten in der Finanzabteilung. Die Vorteile der Automatisierung liegen also auf der Hand:

Zeitersparnis, gesteigerte Effizienz und Transparenz in der Organisation. Der Weg zur erfolgreichen Automation ist dabei einfacher als oft gedacht. Eigene Plattformen und (Software-)Anwendungen erleichtern den Einstieg. Als Consulting- und Digitalisierungspartner unterstützt T-Systems Austria auf diesem Weg.

[t-systems.at](https://www.t-systems.at)

# T Systems

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### T-Systems Austria GesmbH

Rennweg 97–99

1030 Wien

Tel.: +43 570 57-0

[kommunikationAT@t-systems.com](mailto:kommunikationAT@t-systems.com)

[www.t-systems.at](https://www.t-systems.at)



Ein klassisches Einsatzfeld für den E-Starter sind Bereiche mit hoher Kurzschlusshäufigkeit. Etwa in der Lebensmittelindustrie, in der Förderanlagen häufig mit Hochdruckreinigern gereinigt werden und eintretende Flüssigkeiten zu Kurzschlüssen führen können.

## TAUSENDMAL SCHNELLER

Siemens bringt einen vollelektronischen e-Starter mit Halbleitertechnik auf den Markt. Er ist ein 1.000-mal schnellerer Kurzschlusschutz als herkömmliche Technologien und reduziert damit Ausfallzeiten und Wartungskosten.

**S**iemens Smart Infrastructure bringt erstmals einen vollelektronischen Starter mit Halbleitertechnologie auf den Markt. Der Simatic ET 200SP E-Starter zeichnet sich durch einen tausendmal schnelleren Kurzschlusschutz aus und ist im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen wie Leistungsschaltern oder Sicherungen nahezu verschleißfrei. Dies gewährleistet optimalen Schutz für Motoren sowie andere Lastenarten und die damit betriebenen Applikationen.

Hocheffiziente Motoren, die beispielsweise Förderanlagen oder Pumpen antreiben, sind Teil anspruchsvoller Applikationen in Bereichen wie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Intralogistik und Maschinenbau. Störungen und Ausfälle können schnell zu erheblichen Schäden und Kosten führen. Vor diesem Hintergrund kommt Motorstartern eine wichtige Rolle zu: Sie schalten Motoren nicht nur zuverlässig, sondern

schützen diese auch vor Überlast und Kurzschlüssen. Die Halbleitertechnologie mit SiC MOSFETS (Siliziumkarbid Metalloxid-Halbleiter-Feldeffekttransistoren) im Simatic ET 200SP E-Starter ermöglicht ultraschnelles und verschleißfreies Schalten.

Herkömmliche Abweiglösungen haben, bedingt durch das Kurzschlusschutzorgan, eine vergleichsweise langsame Reaktionszeit, sodass bei einem Kurzschluss das Gerät häufig ausgetauscht werden muss. Im Gegensatz dazu erkennt der E-Starter den Kurzschluss extrem schnell und schaltet in weniger als 4  $\mu$ s ab. Dies macht ihn etwa 1.000-mal schneller als herkömmliche Komponenten. Der E-Starter bietet eine unbegrenzte Kurzschlussabschaltung und muss nach einer Auslösung nicht ausgetauscht werden, was die Verfügbarkeit erhöht und Lagerhaltungskosten von Ersatzteilen deutlich reduziert.





Der neue vollelektronische E-Starters von Siemens mit Halbleitertechnologie.

## VIELE VORTEILE

Vor allem bei hocheffizienten Motoren, z. B. der Energieeffizienzklassen IE3 und IE4, treten hohe Einschaltströme auf, die zu einem ungewollten Auslösen der Schutzfunktion führen können. Das phasenoptimierte Schalten und der Smart Start des Simatic ET 200SP E-Starters neutralisieren die Inrush-Ströme und reduzieren die Anlaufströme und somit auch die elektrische Belastung des Netzes beim Starten deutlich. Zudem werden die beim Direktstart auftretenden Drehmomentstöße ebenfalls minimiert und dadurch die mechanische Belastung merkbar verringert. Somit werden weniger Wartungsarbeiten erforderlich, was vor allem für Applikationen mit einer hohen Schalthäufigkeit wertvoll ist.

„Unser vollelektronischer E-Starters ist eine echte Innovation mit vielen Vorteilen gegenüber traditionellen elektromechanischen oder hybriden Motorstartern. Wir haben ihn in enger Abstimmung mit potenziellen Nutzern entwickelt. Deshalb gibt er genau die passenden Antworten auf deren Herausforderungen. Er macht anspruchsvolle Motoren und Applikationen so verfügbar, langlebig und benutzerfreundlich wie nie zuvor“, sagt Andreas Matthé, CEO Electrical Products bei Siemens Smart Infrastructure. „Siemens ist der erste Hersteller mit einem vollelektronischen Starter, der vollständig in ET 200SP und das TIA-Portal integriert ist und speziell zwei Herausforderungen im industriellen Bereich adressiert: kurzschlussgefährdete Anwendungen und hohe Stromspitzen beim Start von hocheffizienten Motoren.“

Maschinen- und Anlagenbauer sowie Systemintegratoren profitieren von der nahtlosen Integration des E-Starters in das marktführende Automatisierungskonzept Totally Integrated Automation (TIA). Diagnosefunktionen sind bereits integriert, was eine ausführliche Systemdiagnose ohne Programmieraufwand ermöglicht. Die uneingeschränkte Datenverfügbarkeit und das Engineering mit Simatic STEP 7 im TIA-Portal vereinfachen die Projektierung, Parametrierung und Inbetriebnahme. Ein einfacher Gerätetausch durch automatische Nachparametrierung im laufenden Betrieb, das sogenannte Hot-Swapping, ist ebenfalls möglich.

Minimaler Materialeinsatz, Energieeffizienz und Langlebigkeit machen den Simatic ET 200SP E-Starters zu einem besonders nachhaltigen Produkt, das deshalb auch das Siemens EcoTech-Label trägt. Der E-Starters setzt nicht nur auf den Einsatz von recycelten Materialien, sein geringerer Energieverbrauch und das verschleißfreie Schalten bieten auch eine längere und effizientere Lebensdauer.

BS

## ECHTE INNOVATION

»Unser vollelektronischer E-Starters ist eine echte Innovation mit vielen Vorteilen gegenüber traditionellen elektromechanischen oder hybriden Motorstartern.«

Andreas Matthé, CEO Electrical Products  
bei Siemens Smart Infrastructure



3



## EIN WAHRLLICH AUFREGENDES JAHR

Seit 60 Jahren werden bei Miraplast in Würmla zukunftsweisende Kunststoffprodukte entwickelt und erzeugt. 2024 sollte demnach eigentlich ganz im Zeichen dieses denkwürdigen Jubiläums stehen – doch dann begann es zu regnen.

**B**ereits mehrmals hat NEW BUSINESS über den niederösterreichischen Kunststoffspezialisten Miraplast berichtet. Im Rückblick auf 60 Jahre Firmengeschichte wollten wir den Geschäftsführer Markus Brunthaler vorrangig zu diesem Jubiläumsjahr interviewen. Aus einem Jahr des Feierns ist wohl eines der härtesten und arbeitssamsten Jahre in der Firmengeschichte geworden. Beim Hochwasser im September ist die Miraplast vollkommen überschwemmt und schwer getroffen worden.

### **Herr Brunthaler, auch wenn die Frage etwas deplatziert ist, wie ist das Jubiläumsjahr gelaufen?**

Wir hatten ganz tolle Veranstaltungen und haben viel Lob und Anerkennung für unsere Arbeit bekommen. Im Juni haben wir unser Werk im Rahmen eines Tag der offenen Tür für Besucher geöffnet. Den ganzen Tag über konnte man das Werk besichtigen, etwas zur Geschichte der Firma erfahren, ausgiebig shoppen, und für das leibliche Wohl war natürlich auch gesorgt.

An diesem Tag haben uns ungefähr 800 Leute besucht! Ein Fixpunkt sind für uns natürlich auch Betriebsbesichtigungen, die in diesem Jubiläumsjahr auch sehr zahlreich stattgefunden haben.

Das große Highlight waren zwei Veranstaltungen Anfang September. Zusammen mit dem Kunststoffcluster gab es eine Veranstaltung zum Thema Nachhaltigkeit in der Kunststoffbranche samt Führung durch das Werk. In diesen Rahmen eingebettet haben wir unsere Festveranstaltung für die offiziellen Gäste aus Wirtschaft und Politik. Bei Kaiserwetter und ganz toller Stimmung, durften wir nicht nur viele Glückwünsche entgegennehmen, sondern gemeinsam mit unseren Gästen auch ein sehr schönes Fest feiern.

Tags darauf hat dann die Miraplast-Familie gefeiert! Zusammen mit unseren Mitarbeitern, deren Partnern sowie pensionierten Mitarbeitern. Hier sind Menschen unserer Einladung gefolgt, die schon 1971 für uns gearbeitet haben – sozusagen aus der Gründungszeit in Würmla.





Das Familienunternehmen Miraplast feierte am 5. September sein 60-jähriges Jubiläum mit einem Festempfang im Schloss Würmla.

### Und dann kam eine Flut!?

Ja, zehn Tage nach unserem Fest haben die starken Regenfälle dazu geführt, dass der Ort Würmla und auch unser Werk unter Wasser standen. Ich war die ganze Nacht und den ganzen Tag im Werk und trotz der vielen getroffenen Vorkehrungen sind wir an einigen Stellen bis zu 70 cm überschwemmt worden. Alle Maschinen standen unter Wasser, und da unsere Produkte sehr leicht sind, ist alles herumgeschwommen.

### Wie geht man mit so einer Situation um?

Gelassen. Die Realität akzeptieren, wie sie ist – alles andere ist Energieverschwendung. Für mich war ganz klar, dass wir am Montag anfangen, wieder alles aufzubauen, und stärker zurückkommen werden als zuvor!

### Wo steht die Miraplast jetzt, sind die Aufräumarbeiten abgeschlossen und produzieren Sie wieder?

Die Aufräumarbeiten konnten sehr zügig abgeschlossen werden. Wir hatten unglaublich viel Unterstützung von den Feuerwehren und deren Katastrophenzügen, dem österreichischen Bundesheer, die uns 35 Mann zur Verfügung gestellt haben, und natürlich unseren Mitarbeitern, deren Partnern und unseren Pensionisten! Es war ganz wunderbar zu sehen, dass die Menschen, mit denen wir zuvor gefeiert haben, plötzlich mit Schaufel, Besen, Hochdruckreiniger und sogar Traktoren gekommen sind, um uns zu helfen. Einfach unglaublich schön, trotz der Tragik!

In der Zwischenzeit ist sehr viel passiert! Maschinen wurden repariert, auch wenn ein Großteil neu angeschafft werden muss. Dabei unterstützen uns die Lieferanten ganz besonders mit

extrem kurzen Lieferzeiten. Ende November sind bereits die ersten Maschinen geliefert worden.

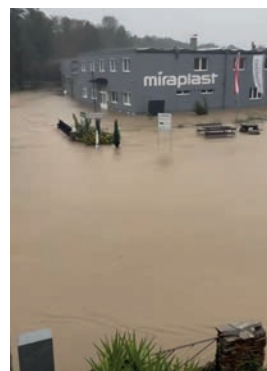
Um unsere Kunden weiter beliefern zu können, sind besondere Anstrengungen notwendig. Die Produktion läuft bei Branchenkollegen und im ungarischen Werk. Montagen können wir in Würmla machen, auch reparierte Maschinen laufen bereits wieder. Bis Ende Jänner wird die Produktion wieder vollzählig sein.

### Wollen Sie einen Blick in die Zukunft wagen?

Natürlich! Die Miraplast wird neue Maschinen und Anlagen haben, die energiesparend sind und unsere Produkte noch nachhaltiger machen. Wir werden auch unsere Prozesse verbessern können und so noch schlagkräftiger für unsere Kunden sein. Sorge bereitet mir nur die allgemeine wirtschaftliche Lage! Der Konsum ist sehr schwach. Die Miraplast wird jedenfalls wieder voll einsatzbereit sein!

BO

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



Das Hochwasser im September hat den Betrieb schwer getroffen.



## CARBON CAPTURE AND UTILIZATION

Wenn möglich werden CO<sub>2</sub>-Emissionen zwar stark reduziert, doch in manchen Industriezweigen sind sie nach wie vor unvermeidbar. Wie CO<sub>2</sub> von einem Abfallprodukt zu einem wertvollen Rohstoff für hochwertige Produkte wird, erklärt der Umweltechnik-Experte Stefan Ebener von ZeCarb, Messer's Marke für CCU.

**C**O<sub>2</sub>-Emissionen zählen zu den Hauptverursachern der globalen Klimaerwärmung. Während es in vielen Bereichen möglich ist, den Ausstoß von Kohlendioxid z. B. durch die Umstellung auf erneuerbare Energien nachhaltig zu reduzieren, gibt es Industriezweige, in denen prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen unvermeidbar sind. Mit Carbon Capture and Utilization (CCU) besteht jedoch die Möglichkeit, das Treibhausgas den Prozessgasen und der Atmosphäre zu entziehen, um den darin enthaltenen Kohlenstoff wieder als Grundstoff einer Wertschöpfungskette für hochwertige Produkte zuzuführen. So im Kreislauf geführt, kann das klimaschädliche CO<sub>2</sub> nicht nur nachhaltig vermieden und ggf. sogar reduziert werden, sondern es wandelt sich vom umweltschädlichen Abfallprodukt zu einem Rohstoff. Somit

birgt die Abscheidung und Nutzung von CO<sub>2</sub> (= CCU) das Potenzial, aktiv zum Klimaschutz beizutragen.

### **CCU – DIE REVOLUTION IN DER CO<sub>2</sub>-NUTZUNG**

Auf dem ambitionierten Weg in Richtung Klimaneutralität bis 2040 ist Carbon Capture, also die technische Abscheidung von CO<sub>2</sub> von nicht oder nur schwer vermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen, bereits heute schon ein fester Bestandteil der Strategie. Im aktuellen österreichischen „Klimaplan 2040“ wird diese CO<sub>2</sub>-Menge für Österreich auf mind. 5 Mio. t/a geschätzt. Um dieses CO<sub>2</sub> langfristig und nachhaltig der Atmosphäre zu entziehen, muss es entweder in geologischen Speichern dauerhaft gelagert oder in langlebigen Produkten über lange Zeiträume gebunden werden. Somit gewinnt CCU zur Erreichung





der Klimaziele zunehmend an Bedeutung. CCU steht für Carbon Capture and Utilization, übersetzt Kohlendioxid-Abscheidung und Nutzung. Es handelt sich dabei um effiziente technische Verfahren, bei dem CO<sub>2</sub> aus industriellen Abgasen oder direkt aus der Luft abgeschieden, aufbereitet und anschließend einer Wiederverwendung zugeführt wird. Dadurch wird nicht nur ein Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen geleistet, sondern es werden auch wertvolle Basismaterialien gewonnen, z. B. für die Verwendung in der chemischen Industrie. Das CCU-Verfahren besteht im Wesentlichen aus drei Schritten: Abscheidung, Aufbereitung und Nutzung:

- **Abscheidung:** Das Kohlendioxid wird aus Abgasen von Fabriken oder direkt aus der Luft herausgefiltert. Spezielle Technologien wie Filter oder chemische Absorptionsmittel binden das CO<sub>2</sub> und trennen es von anderen Gaskomponenten.
- **Aufbereitung:** Um die erforderliche Qualität für verschiedene Anwendungen darzustellen, wird das eingefangene CO<sub>2</sub> gereinigt und ggfs. verflüssigt.
- **Nutzung:** Das gereinigte CO<sub>2</sub> dient dann als Ausgangsmaterial für die Herstellung neuer Produkte. Im Wesentlichen liefert es Kohlenstoff und ersetzt dadurch fossile Kohlenstoffquellen wie Erdgas, Erdöl oder Kohle. Es kann in Kraftstoffe, Kunststoffe, Baustoffe oder Chemikalien umgewandelt und gebunden werden. Welche Rolle spielt CCU für die Klimaneutralität?

Wie schon erwähnt, kommt der CCU-Technologie eine große Bedeutung zu, wenn es darum geht, die Netto-CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. So trägt CCU zur Eindämmung des Kohlendioxid-Ausstoßes und somit zum langfristigen Klimaschutz bei:

- **Verringerung unvermeidbarer CO<sub>2</sub>-Emissionen:** In Industriezweigen wie z. B. der Zement- und Stahlindustrie sind CO<sub>2</sub>-Emissionen nur schwer bis gar nicht vermeidbar. Hier ermöglicht CCU, diese Mengen an Kohlendioxid deutlich zu reduzieren. Statt es in die Atmosphäre freizusetzen, wird der fossile CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 80 Prozent oder mehr gesenkt.
- **Reduzierung des Treibhauseffekts:** Die CCU-Technologie kann dazu beitragen, bereits in der Atmosphäre vorhandenes Kohlendioxid zu reduzieren und zukünftige Emissionen zu vermeiden, und leistet somit einen signifikanten Beitrag zur Minderung des Treibhauseffekts und bei der Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplanes.
- **Nutzung von CO<sub>2</sub> als Rohstoff:** Das abgeschiedene Kohlendioxid kann als Ausgangsstoff für die Herstellung von Chemikalien, Kunststoffen oder Kraftstoffen genutzt werden. Diese CO<sub>2</sub>-Nutzung trägt zu einer Kreislaufwirtschaft bei, in der Kohlenstoff immer wieder verwendet wird, anstatt neu freigesetzt zu werden. Somit wird durch CCU der „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ dieser Produkte gesenkt.
- **Langfristige CO<sub>2</sub>-Bindung:** Die Einbindung von CO<sub>2</sub> in Baustoffe wie z. B. im karbonatisierten Beton führt zu einer dauerhaften Speicherung des Treibhausgases. Dies trägt zur nachhaltigen Netto-Reduktion der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentration bei.

## ANWENDUNGSFELDER DER CCU-TECHNOLOGIE

Carbon Capture and Utilization ist besonders in Industriezweigen von Bedeutung, in denen CO<sub>2</sub>-Emissionen prozessbedingt entstehen und daher schwer bis gar nicht vermeidbar sind. Vor allem in den folgenden Bereichen spielt CCU eine tragende Rolle:

### ZEMENTINDUSTRIE

Bei der Herstellung von Zement wird Kohlendioxid sowohl durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe als auch durch die Kalzinierung von Kalkstein freigesetzt. Das durch CCU abgeschiedene CO<sub>2</sub> kann z. B. zur Produktion von Baustoffen wie karbonatisiertem Beton oder zur Herstellung von diversen Chemikalien genutzt werden.

### STAHLINDUSTRIE

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Stahlindustrie ist ebenfalls sehr hoch – insbesondere im Hochofenprozess durch die Reduktion von Eisenerz mit Kohlenstoff. Das CO<sub>2</sub>, das durch die Carbon-Capture-and-Utilization-Technologie eingefangen wird, kann zur Herstellung von synthetischen Kraftstoffen, Chemikalien und Kunststoffen verwendet werden.

### CHEMISCHE INDUSTRIE

Bei der Produktion von Chemikalien wie Ammoniak und Ethylenoxid fallen schwer vermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen an. Das durch CCU abgeschiedene Kohlendioxid kann z. B. als Rohstoff für die Synthese von Methanol, Harnstoff und verschiedenen organischen Säuren dienen, die u. a. in Düngemitteln, Kunststoffen und Pharmazeutika verwendet werden.



### ■ ABFALLVERBRENNUNGSANLAGEN

Die thermische Verwertung von Abfällen führt ebenfalls zu CO<sub>2</sub>-Ausstoß, der nur schwer zu vermeiden ist. Das abgeschiedene Kohlendioxid kann allerdings für die Produktion von synthetischen Kraftstoffen für die Luftfahrtindustrie oder Chemikalien genutzt werden.

### HERAUSFORDERUNGEN VON CCU

Der Einsatz von CCU bietet zwar vielversprechende Möglichkeiten zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Wiederverwertung in einer Kohlenstoff-Kreislaufwirtschaft, dennoch gibt es Herausforderungen, die der breiten Anwendung von Carbon Capture and Utilization noch im Wege stehen könnten:

- **Hoher Energiebedarf:** Die Abscheidung und Aufbereitung, sowie die Weiterverarbeitung von Kohlendioxid sind energieintensiv. Insbesondere bei niedrigen CO<sub>2</sub>-Konzentrationen in den zu reinigenden Prozessgasen erhöht sich der Prozessaufwand und damit auch der benötigte Energiebedarf.
- **Kosten:** Bei der CO<sub>2</sub>-Abtrennung handelt es sich um einen zusätzlichen Prozessschritt in der Rauchgasreinigung. Zur Implementierung muss hier, je nach Rauchgaszusammensetzung, insbesondere dessen CO<sub>2</sub>-Konzentration, zusätzliche Verfahrenstechnik installiert werden, was mitunter mit hohen Investitions- und Betriebskosten einhergeht.
- **CO<sub>2</sub>-Preisentwicklung und Fördermaßnahmen:** Aufgrund des erheblichen Mehraufwands und der Zusatzkosten für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung, die CO<sub>2</sub>-Aufbereitung sowie dessen Weiterverarbeitung zu neuen Produkten wird die Einführung dieser Technologie sehr stark von der Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises (= Euro pro ausgestoßener Tonne CO<sub>2</sub>) und der für diese Technologie bereitgestellten Fördermaßnahmen auf nationaler und europäischer Ebene abhängen. Die Annäherung des stetig steigenden CO<sub>2</sub>-Preises an die Investitionskosten pro Tonne CO<sub>2</sub> und eine stetig zunehmende Nachfrage nach nachhaltigen und klimaneutral hergestellten Produkten wird die Einführung der CCU-Technologie vorantreiben.

### FAZIT

Auf dem ambitionierten Weg zur Klimaneutralität 2040 ist u. a. die Anwendung von Carbon Capture and Utilization (CCU) eine Möglichkeit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß nachhaltig zu senken. Insbesondere in Industriezweigen mit schwer- oder unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen wie z. B. in der Zement- und Kalkindustrie oder in der Eisen- und Stahlgewinnung, bietet Carbon Capture, also die technische Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus den Prozessabgasen, einen vielversprechenden Lösungsansatz für deren Dekarbonisierung. Bei Carbon Capture and Utilization wird abgeschiedenes CO<sub>2</sub> als Kohlenstoffquelle wiederverwertet und hilft so den Bedarf an fossilem Kohlenstoff aus Erdgas, Erdöl oder Kohle zu verringern. Zudem besteht die Möglichkeit, CO<sub>2</sub> in langlebigen Produkten dauerhaft zu binden und so der Atmosphäre zu entziehen. Kurz gesagt, durch den Einsatz von CCU wird CO<sub>2</sub> von einem klimaschädlichen Abfallprodukt in einen wertvollen Rohstoff verwandelt. Dies trägt nicht nur zur Verringerung des Treibhauseffekts bei, sondern führt auch zu einer Kohlenstoff-Kreislaufwirtschaft und fördert somit die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und Kohlenstoffquellen. Trotz noch bestehender Herausforderungen, die es zu überwinden gilt, birgt CCU ein beträchtliches Potenzial für den Klimaschutz und für das Erreichen von Klimaneutralität. SE

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

### DER AUTOR

**Dr. Stefan Ebener** verfügt über langjährige Erfahrung in der Abgas- und Umwelttechnik. Bei ZeCarb – Messer's Marke für CCU – widmet er sich der Entwicklung und dem Aufbau von ganzheitlichen Wertschöpfungsketten mit dem Ziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß insbesondere in den „Hard-to-Abate“-Industrie-sektoren nachhaltig zu reduzieren. Dabei richtet sich seine Aufmerksamkeit auf die Entwicklung und Pflege von strategischen Partnerschaften mit Organisationen, insbesondere in den Bereichen CO<sub>2</sub>-Transport, CO<sub>2</sub>-Speicherung und CO<sub>2</sub>-Utilization. <https://zecarb.messergroup.com/>



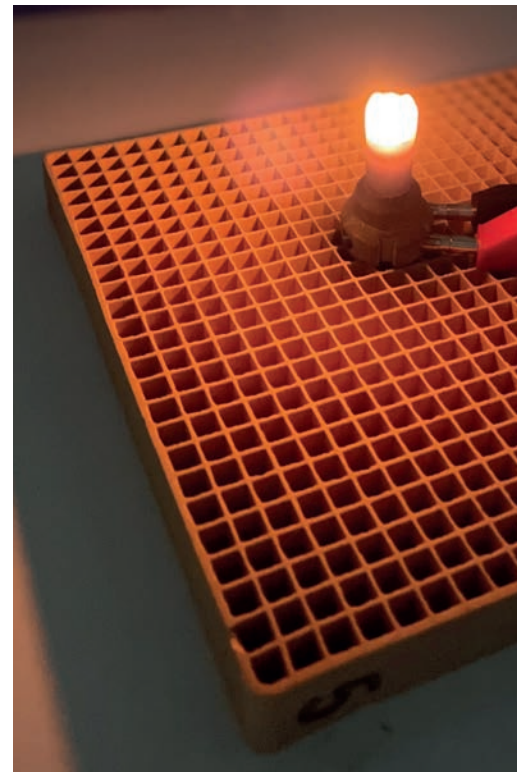
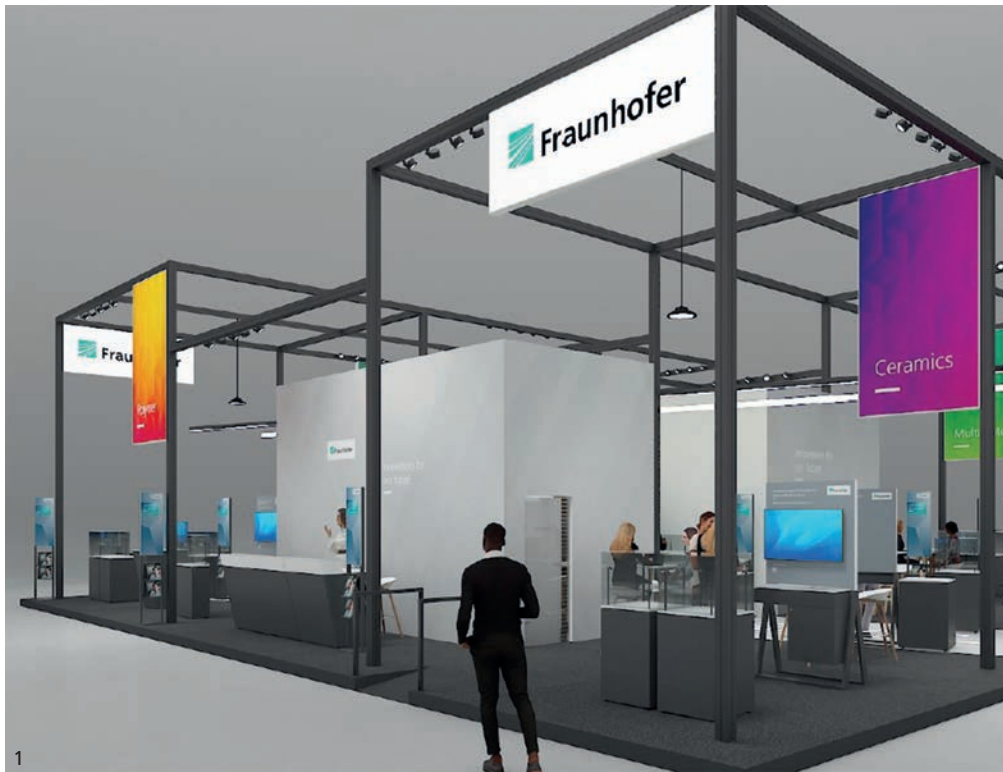
**GEDORE**

# **ROBUSTES UND LEISTUNGSSTARKES WERKZEUG**



KI-generiert





## MULTIMATERIAL IST TRUMPF

Mittels additiver Fertigung lassen sich Bauteile herstellen, die nicht nur geometrisch komplex sind, sondern auch mehrere Eigenschaften und Funktionen in sich vereinen. 20 Fraunhofer-Institute zeigten auf der Formnext dazu ihre Innovationen.

**D**ie additive Fertigung gehört längst zu den unverzichtbaren Schlüsseltechnologien der industriellen Fertigung. Sie bietet unerreichte geometrische Freiheit und ermöglicht Leichtbau und die Integration mehrerer Funktionen in einem Bauteil. Fraunhofer-Forschende gehen nun einen Schritt weiter: Sie setzen gleich mehrere Materialien in einem additiv gefertigten Bauteil ein. Im November präsentierten 20 Fraunhofer-Institute auf der Formnext 2024 in Frankfurt am Main die vielfältigen Möglichkeiten der innovativen Multimaterial-Technologien und andere Weiterentwicklungen aus dem Bereich der Additiven Fertigung anhand von rund 100 praxisnahen Exponaten.

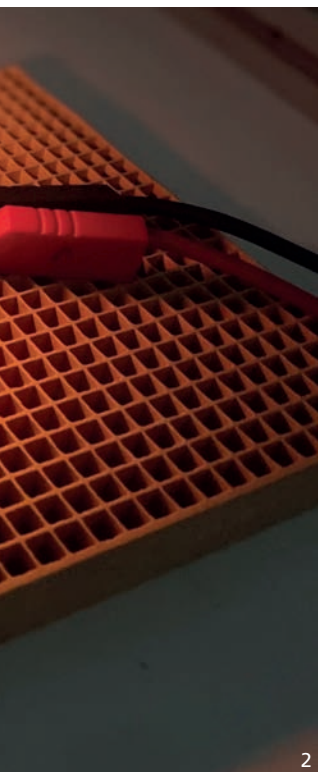
### DIE VORTEILE DER MULTIMATERIAL-FERTIGUNG

Für die industrielle Fertigung bringt die Multimaterial-Technologie entscheidende Vorteile. So lassen sich innerhalb eines Bauteils unterschiedliche Werkstoffeigenschaften kombinieren und dadurch die Freiheitsgrade beim Design der Bauteile

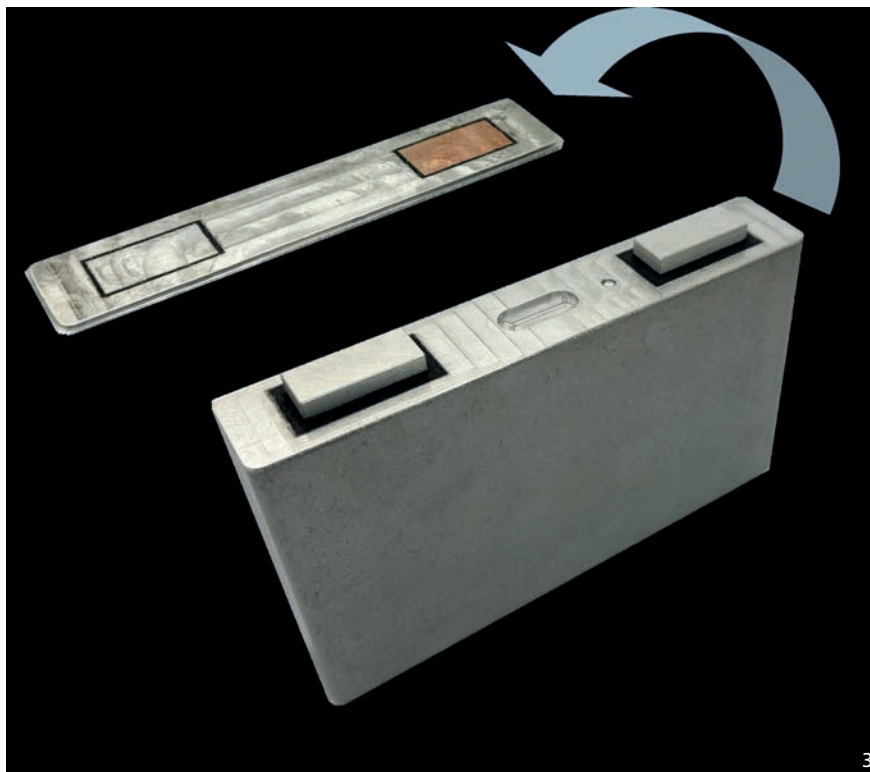
und ihrer Funktionalität erweitern. Auf diese Weise entstehen Komponenten oder Einzelteile, die mehrere Funktionen in sich vereinen und dadurch eine weitere Miniaturisierung der jeweiligen Komponente ermöglichen.

Die Fraunhofer-Institute verfügen seit mehreren Jahrzehnten über Expertise im Bereich der additiven Fertigung und haben erfolgreiche Technologien wie pulverbettbasiertes Schmelzen mittels Laserstrahl und Laserauftragschweißen, aber auch eigene spezielle Technologien wie das Multi Material Jetting (MMJ) entwickelt. Um die Multimaterial-Fertigung weiter zu optimieren, arbeiten Einrichtungen wie das Fraunhofer Institut für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV, das Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS und das Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB an innovativen Schmelztechniken wie dem pulverbettbasierten Schmelzen von Metallen. Ein Schwerpunkt liegt auch auf der Entwicklung und Qualifizierung neuer Materialien sowie der Modi-





2



3

Das Umformwerkzeug arbeitet mit Temperaturen bis über 1.000 °C, die Heizstruktur sitzt direkt an der Oberfläche des Werkzeugs (2).

Kostengünstige Herstellung und weniger manuelle Montageprozesse bei Akku-Gehäusen für E-Autos verspricht die clevere Kombination aus Reinaluminium, Reinkupfer und isolierender Keramik (3).

fikation oder Neuentwicklung von Maschinen, um die parallele Verarbeitung von verschiedenen Materialien zu ermöglichen. Auf der Messe zeigten die Fraunhofer-Institute, welche neue Möglichkeiten die additive Fertigung und insbesondere die additive Fertigung von Multimaterial-Bauteilen quer über alle Industriebranchen eröffnen.

### KERAMISCHER PLASMAZÜNDER

Raketentriebwerke müssen extreme Temperaturen und hohen Druck aushalten. Aufgrund ihrer thermischen, chemischen und mechanischen Beständigkeit sind hochleistungskeramische Werkstoffe seit Jahrzehnten wichtig für die Raumfahrt. Expert:innen des Fraunhofer Instituts für Keramische Technologien und Systeme IKTS haben zwei elektrisch leitfähigen Pfade in ein ansonsten isolierendes Bauteil integriert, um so ein Plasma zu generieren, das die Zündung der Reaktion sicherstellt. Der Funktionsdemonstrator zeigte, wie Zündquellen direkt in keramische Bauteile integriert werden können, zukünftig auch direkt im Inneren von keramischen Triebwerken.

### KERAMISCHES UMFORMWERKZEUG

Für viele Umformprozesse werden Werkzeuge mit hoher Festigkeit und Hitzebeständigkeit benötigt, wenn das umzuförmende Bauteil erhitzt werden muss. Bisher erfolgen Erwärmen und Umformen oftmals getrennt. Forschende des Fraunhofer IKTS haben Bauteile realisiert, die Heizstrukturen direkt an der Werkzeugoberfläche aufweisen, und zwar genau da, wo diese benötigt werden. Innerhalb weniger Sekunden können Temperaturen von über 1.000 °C erreicht werden. Die

herausragenden mechanischen Eigenschaften hochleistungskeramischer Werkstoffe ermöglichen außerdem die direkte Nutzung als Umformwerkzeug – gerade auch bei hohen Temperaturen.

### BESSERE HERSTELLUNG VON BATTERIEZELLDECKELN

Akkus gelten als das technische Herzstück von E-Autos. Umso wichtiger ist ihre möglichst optimale und kosteneffiziente Produktion. Forschenden des Fraunhofer Instituts für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV ist es gelungen, die Herstellprozesskette für Batteriezelldeckel deutlich zu verbessern. Sie kombinieren Reinaluminium, Reinkupfer und eine isolierende Keramik.

Durch die Verbindung von leitenden und nichtleitenden Materialien ist die Funktion des Deckels sichergestellt. Aufwendige manuelle Montageprozesse können eingespart werden, und auch die Herstellung kleiner Stückzahlen wird deutlich ökonomischer.

### RADIAL-FLUX-MOTOR

In Elektromotoren spielt die Kombination unterschiedlicher Funktionen per se eine wichtige Rolle. Es müssen sowohl magnetisch als auch elektrisch leitfähige Materialien mit isolierenden Materialien verbunden werden, um einen effizienten Elektromotor zu realisieren. Das Fraunhofer IGCV zeigt am Beispiel eines Radial-Flux-Motors (Design by Leap 71), welche Möglichkeiten die Multimaterialverarbeitung in diesem Bereich eröffnet. Die neu gewonnene Gestaltungsfreiheit bietet die Möglichkeit, elektrische Maschinen noch besser auf ihren Einsatzzweck abzustimmen, und schafft Effizienzgewinne.

BS

# ROSINENPICKEN

Die Open Fiber Austria warnt vor einem Stopp der dritten Breitbandmilliarde. Laut dem Branchenverband seien diese Forderungen von internationalen Mobilfunkkonzernen getrieben und würden das Branchenbild verzerren.

**D**ie Open Fiber Austria (OFAA) warnt die Politik davor, den jüngst in einigen Medien geforderten Stopp der dritten Breitbandmilliarde für bare Münze zu nehmen. Diese Aussagen seien laut OFAA vorrangig von den wirtschaftlichen Interessen internationaler Mobilfunkkonzerne getrieben. Sie würden das Bild verzerren und suggerieren, dass eine gesamte Branche diesen Stopp wünscht. Das Gegenteil wäre der Fall. Für den Branchenverband OFAA, dem mehr als 210 heimische Telekomunternehmen angehören, ist und bleibt die Förderung mit einer dritten Breitbandmilliarde von vitaler Bedeutung für Österreich und für Österreichs Wirtschaft. OFAA-Vizepräsident Martin Wachutka sagt dazu: „Förderungen sind ein Erfolgsrezept für die Digitalisierung Österreichs. Sie unterstützen unsere Betriebe vor allem im ländlichen Raum, sind Garant für unsere Unabhängigkeit in Krisen und stellen sicher, dass niemand in unserem Land – selbst in den entlegensten Gegenden – von der digitalen Zukunft ausgeschlossen wird.“

## FLÄCHENDECKUNG STATT ROSINENPICKEN

Seit Jahren fordert die OFAA einen flächendeckenden und demokratischen Ausbau der Glasfaserinfrastruktur in Österreich. Wenn jetzt Argumente kommen, dass der geförderte Ausbau zu teuer sei, dann stimme das für die OFAA gleich in zweierlei Hinsicht nicht. Wachutka ergänzt: „Die privaten Anbieter bauen nur dort aus, wo es lukrativ ist, und das sind vorrangig die dicht besiedelten Gebiete. Die hohen Kosten entstehen dann, wenn die Rosinen von den Privaten schon längst gepickt wurden, und nur noch extrem kleine und entlegene Gebiete übrig bleiben, und das ist vorrangig im ländlichen Bereich der Fall.“ Die jüngst kolportierten Zahlen, dass beim geförderten Breitbandausbau Kosten von über 40.000 Euro pro Haushalt entstehen, ergeben laut OFAA ein völlig falsches Bild. „Das sind absolute Ausnahmen, die durchschnittlichen Förderung eines Haushaltes liegen in der zweiten Breitbandmilliarde bei 5.400 Euro“, so Wachutka

## VERALLGEMEINERUNG TELEKOMBRANCHE

Ein besonderer Dorn im Auge ist der OFAA, dass in der aktuellen Diskussion der Anschein geweckt wird, dass die gesamte Telekombranche gegen das bewährte Fördermodell ist. Es wären jedoch in erster Linie die marktbeherrschenden Kup-

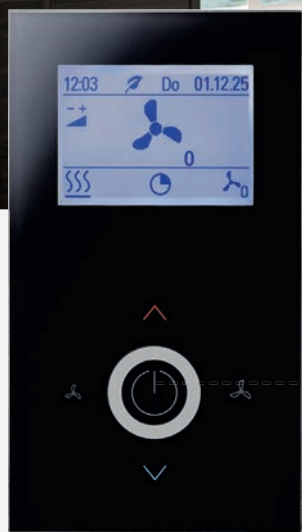


Vorstand und Beirat der Open Fiber Austria (v. l. n. r.): Herbert Jöbstl, Geschäftsführer SBIDI, Peter Scharck, Geschäftsführung BIK, Philipp Machac, CEO tirolnet, Igor Brusic, Präsident OFAA, Arno Abler, Martin Wachutka, Vizepräsident OFAA, Irmgard Kollmann, Geschäftsführerin OFAA, Herbert Flatscher, Geschäftsführung Fibereins, Reinhard Baumgartner, Geschäftsführer nÖGIG

fernetz- und Mobilfunknetzbesitzer, die ihre aktuellen Geschäftsmodelle gefährdet sehen. Igor Brusic, Präsident der OFAA, sagt dazu: „Diese Konzerne sind anscheinend weder an der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes noch am Erhalt der Wertschöpfung in Österreich interessiert.“ Für den OFAA ist klar: Die Breitbandmilliarde ermöglicht, dass alle Regionen in Österreich erschlossen werden und eine echte Digitalisierung für Betriebe, Landwirtschaften und Haushalte stattfindet und alle dadurch den bestehenden und künftigen digitalen Anforderungen gewachsen sind. Um dies umzusetzen, haben Staat und Politik dafür Sorge zu tragen, dass das Recht auf ein leistungsstarkes und leistbares Internet für alle in absehbarer Zeit erfüllt wird. Zusätzlich schaffe der Ausbau aufgrund der hohen lokalen Wertschöpfung viele Arbeitsplätze in der derzeit gerüttelten Bauindustrie. OFAA Präsident Brusic warnt abschließend: „Wenn wir den bereits bestehenden Internet-Gap nicht bald schließen, werden Menschen in entlegeneren Gegenden in Zukunft keine Chance mehr auf eine zuverlässige Internetanbindung haben – und Österreich bleibt im europäischen Glasfaser-Ranking an letzter Stelle.“

BS





*JOY Fancoil*



*JOY Heating / Cooling*



*SRW03 / SR-KCS / SAB+*

## **JOY – RAUMREGLER MIT DESIGNANSPRUCH**

- » Elegante, hochwertige Optik für designorientierte Einrichtungen (z.B. Hotels, Bürogebäude, Wohnungen, ...)
- » Erhältlich als EasySens®-Funk-Variante (EnOcean)
- » Change-Over-Anwendungen über Temperatursensor oder digitalen Schaltkontakt
- » Digitale Eingänge zur Anbindung von Fensterkontakten, Kartenschaltern, etc.
- » Nutzerfreundliches Bedienkonzept durch 2- bzw. 4-Tastenprinzip
- » Bedarfsoptimierte Steuerung durch Einrichtung unterschiedlicher Nutzungsprofile



# FÜR DIE ALL ELECTRIC SOCIETY

Die Harting Technologiegruppe zeigte auf der electronica innovative Connectivity-Lösungen für die All Electric Society. Gleichzeitig gab es einen Einblick in das abgeschlossene Geschäftsjahr, das mit einem Minus von acht Prozent schloss.

**D**ie All Electric Society (AES) ist das Zukunftsbild einer Welt, in der der gesamte Energiebedarf durch Elektrizität gedeckt wird. Die dafür nötige Energie stammt aus erneuerbaren Ressourcen wie Wind und Sonne. Sie wird anschließend in Elektrizität umgewandelt und über intelligente Netzwerke bedarfsgerecht verteilt. Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der AES ist die Sektorenkopplung. Unter Sektoren sind die Bereiche Mobility, Industry, Energy, Infrastructure und Agriculture zu verstehen. Ziel ist, diese Sektoren zu einem Gesamtsystem zu verbinden. Das funktioniert über die sogenannten Lebensadern Daten und Energie. Sie bilden das Rückgrat für die Sektorenkopplung und müssen ungehindert übergreifend fließen können. Das will die Harting Technologiegruppe mit innovativer

gänge erwartet Harting für 2025 ein moderates Wachstum. Eine der angesprochenen Herbstmessen war Mitte November die Weltleitmesse der Elektronik, die electronica, die heuer ihren 60. Geburtstag feierte. Dort zeigte Harting seine Lösungen zur Umsetzung der AES.

## LÖSUNGEN FÜR LEITERPLATTEN UND ENERGIE

Modularität und Flexibilität gewinnen in der Geräteentwicklung zunehmend an Bedeutung. Die Zeitspanne für die Entwicklung neuer Geräte wird stetig geringer, das Prototyping rückt in den Fokus. Dabei stellt oftmals die begrenzte Verfügbarkeit von Standardkomponenten ein Hindernis dar. Die Harting Technologiegruppe reagiert auf diese Herausforderungen mit Leiterplattensteckverbindern, die den Anforderungen der

Industrie nach mehr Modularität, Flexibilität und einer schnelleren Entwicklung gerecht werden.

Die voranschreitende Energiewende betrifft alle Bereiche der Energiewirtschaft. Die Erzeugung, Übertragung und Speicherung von Energie sowie die nachhaltige Nutzung von Ressourcen erfordern neben umfassendem Fachwissen eine ganzheitliche Perspektive. Auf der electronica 2024 präsentierte Harting Lösungen für die gesamte Energiewirtschaft.

## STANDARDISIERTE LADELÖSUNGEN

Die Elektromobilität auf den Straßen wächst zunehmend. Dies ist vor allem auf die Elektrooffensive großer Automobilhersteller zurückzuführen, die ihre Modellpolitik angepasst haben. Neben der Anzahl der zugelassenen Elektrofahrzeuge wächst gleichzeitig die Ladeinfrastruktur. Mit standardisierten Ladelösungen unterstützt die Technologiegruppe Infrastrukturanbieter und Fahrzeughersteller weltweit.

## FÜR MINIATURISIERUNG

Die technologische Entwicklung in der Industrie wird weiterhin maßgeblich von den Trends der Miniaturisierung und Modularisierung geprägt. Beides erfordert kontinuierlich neue Lösungen und Produkte, bei deren Entwicklung zusätzliche Optimierungsmöglichkeiten entstehen. Ein Beispiel sind Platz- und Gewichtseinsparungen von bis zu 50 Prozent, die unter anderem zu einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks beitragen. **BS**



Auf der electronica 2024 zeigte die Harting Technologiegruppe Verbindungstechnik für die All Electric Society.

Verbindungstechnik und individuellen Kabellösungen ermöglichen. Traditionell zu den Herbstmessen gab Harting auch in diesem Jahr einen ersten Einblick in das abgeschlossene Geschäftsjahr 2023/2024 (30. September 2024). Die Umsatzprognose von minus acht Prozent habe sich bestätigt. „Es ist das, was wir erwartet haben“, erklärt Philip Harting, CEO der Harting Technologiegruppe, und ergänzt: „Damit haben wir uns bei schwierigen Rahmenbedingungen besser geschlagen als das Marktumfeld.“ Angesichts anziehender Auftragsein-





# ML DIREKT AN DER STEUERUNG

Mit edgeML von Weidmüller können industrielle Anwender Machine Learning direkt an der Maschine verwirklichen. Und das geht sogar ganz ohne Anbindung an die Cloud. Sensible Daten bleiben so im Unternehmen.

**D**ie neue Machine-Learning-Lösung edgeML von Weidmüller ist unabhängig von Cloud- und Internetzugang. Lernalgorithmen können direkt an der Edge laufen – sei es in Form einer SPS oder eines IPC. Dabei steht die Software als Docker-Container zur Verfügung. Somit ist edgeML herstellerunabhängig und kann auf allen gängigen industriellen Steuerungen verwendet werden, die eine Ausführung von Docker-Containern unterstützen. edgeML kann verschiedene Modelle zu maschinellem Lernen ausführen und eignet sich für Automatisierungsingenieure. Der No-Code-Ansatz von Weidmüller macht es möglich, auch ohne Kenntnisse in Python oder Data Science ML-Modelle auf eine Steuerung deployen zu können.



## MIT EDGEML MEHRWERTE SCHAFFEN

Machine Learning direkt an der Anlage bringt gleich mehrere Vorteile mit sich. Einer der wichtigsten sind die lokale Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von Daten. Denn im Gegensatz zu cloudbasierten ML-Lösungen muss die Maschine oder die Steuerung die Daten nicht in die Cloud übertragen. Sie werden lokal verarbeitet. So können Betreiber sicherstellen, dass sensible Daten das Unternehmen nicht verlassen. Die neue ML-Lösung bedeutet außerdem Schnelligkeit. Unstimmigkeiten im Produktionsprozess werden direkt an der Maschine

erkannt. Das beschleunigt die Fehlerbehebung, beugt langen Ausfällen vor und verringert die Produktion von Ausschuss. Gleichzeitig spart edgeML Kosten, da Cloud-Lizenzen und Gebühren für die Datenübertragung und -speicherung entfallen. Auch Produktionslinien, deren Maschinen und Anlagen aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Internet verbunden werden dürfen, profitieren mit edgeML von maschinellem Lernen.

## EINFACHES ERSTELLEN UND ANPASSEN

Der Weg zu einem Machine-Learning-Modell auf der Edge beginnt mit der Datensammlung an der Anlage. Diese importiert der Automatisierungsingenieur oder Domänenexperte in den ModelBuilder. Dort kann er auf Basis der Daten ML-Modelle erstellen, die im letzten Schritt auf edgeML übertragen werden. Da edgeML das Standardformat ONNX unterstützt, haben Anwender zusätzlich zum ModelBuilder weitere Möglichkeiten. Modelle lassen sich etwa auch in Python erstellen. So können sie maschinelles Lernen in ihrem gewohnten Umfeld verwirklichen. Existierende ONNX-Modelle lassen sich ebenfalls mit edgeML wiederverwenden.

Performt ein Modell nicht mehr in gewünschter Weise, lässt es sich leicht ersetzen, ohne dass die Kommunikationseinstellungen angepasst werden müssen. Somit unterstützt edgeML eine einfache Verwaltung des Lebenszyklus von ML-Modellen. Um Zeit und Ressourcen bei der Erstellung von ML-Lösungen möglichst gering zu halten, ermöglicht Weidmüller in Zukunft auch die Kalibrierung von erstellten Modellen. Diese Funktion ist bereits in ModelRuntime verfügbar. Ein Standardmodell für eine Maschinenfamilie wird zu einer Schablone, die auf andere Maschinen derselben Klasse ausgeweitet werden kann. An diesen lernt das angewandte Modell weiter, um sich an die jeweilige Anlage anzupassen. Dies ermöglicht die skalierbare Wiederverwendung von ML-Modellen.

## NUTZBAR AUF ALLEN SYSTEMEN

Über RestAPI können auch Kunden, die bereits eine HMI oder ein MS-System integriert haben, edgeML anwenden. Für den nächsten Entwicklungsschritt ist geplant, die Zugänglichkeit des Produkts weiter zu verbessern. Ein Connector wird die Grenzen von Feldbussen und Protokollen überwinden, sodass edgeML übergreifend einsetzbar wird. **BS**





[www.betriebsservice.info](http://www.betriebsservice.info)



NETZWERK BERUFLICHE  
ASSISTENZ  
BETRIEBSSERVICE

## Für Inklusion am Arbeitsmarkt

Das Betriebsservice richtet sich an alle Betriebe und bietet maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Unternehmen.

 Sozialministeriumservice

Abgestimmt auf Ihren Betrieb, Ihre Anforderungen und Bedürfnisse berät Sie das NEBA Betriebsservice gezielt über die Möglichkeiten der Beschäftigung von Menschen mit Behinderung und welchen Nutzen Sie daraus erzielen können!

**NEBA ist eine Initiative des Sozialministeriumservice.**

# VIENNA CALLING

Das Software Competence Center Hagenberg (SCCH) ist seit November auch in der Bundeshauptstadt vertreten. Die enge Zusammenarbeit mit TÜV Austria hat den Schritt erleichtert, auch räumlich in Wien näher zusammenzurücken.

**D**as Software Competence Center Hagenberg (SCCH) ist ein außeruniversitäres Forschungszentrum, das seit über 20 Jahren herausragende Expertise in der anwendungsorientierten Forschung zu den Themen Data Science und Software Science aufgebaut hat. Beheimatet ist es im Softwarepark Hagenberg, etwa 25 km nordöstlich von Linz in Oberösterreich. Nun hat das renommierte Kompetenzzentrum ein neues Büro in der Wiener Innenstadt eröffnet. „Der Hauptsitz des SCCH ist Hagenberg, hier sind wir fest verankert. Allerdings haben wir viele Mitarbeiter:innen aus Niederösterreich oder Wien, die gerne das Angebot eines Büros in Wien nützen. Das bietet uns auch unmittelbaren Zugang zu potenziellen Kunden und neuen Geschäftsmöglichkeiten“, sagt CEO Markus Manz. Ein weiterer Vorteil für ihn sind die zahlreichen Studierenden in der Stadt. „In Wien finden wir sehr gut ausgebildete Fachkräfte. Regelmäßig vergeben wir Praktika, Masterarbeiten und natürlich auch konkrete Jobangebote. Nicht alle wollen ihren Lebensmittelpunkt nach Oberösterreich verlegen – jetzt können wir ihnen auch hier attraktive Arbeitsplätze vor Ort anbieten.“

## DEN AUSTAUSCH FÖRDERN

Das neue SCCH-Büro ist bei der TÜV Austria Data Intelligence angesiedelt, diese ist Teil der TÜV-Austria-Gruppe und entwickelt innovative KI- und Softwarelösungen, die auf die spezifischen Anforderungen von Unternehmen zugeschnitten sind. Ziel ist es, Geschäftsprozesse und Entscheidungen durch digitale Werkzeuge wie Data Engineering, Data Science und Machine Learning zu vereinfachen und zu optimieren. „Sowohl im Team von TÜV Austria Data Intelligence als auch beim SCCH arbeiten hoch qualifizierte Expert:innen. Der interdisziplinäre Austausch – sei es beim Kaffee oder in gemeinsamen



Blick aus dem Fenster: Das neue Büro befindet sich im Zentrum von Wien.

Projekten – bringt beiden Unternehmen spürbare Vorteile“, betont Martin Hofstätter, General Manager von TÜV Austria Data Intelligence.

## ZUSAMMENARBEIT BEI DER ZERTIFIZIERUNG VON KI

Im Rahmen von TRUSTIFAI arbeiten TÜV Austria und das SCCH bereits eng zusammen. TRUSTIFAI ist ein international ausgerichteter Hub für das Testen und die Zertifizierung von KI-Anwendungen. Das Joint Venture von TÜV AUSTRIA und SCCH arbeitet in enger Kooperation mit dem Institut für Ma-

schinelles Lernen der JKU Linz daran, die neuesten Standards im Bereich der KI-Sicherheit zu entwickeln und zu sichern. „Wir beobachten ein steigendes Interesse an der Zertifizierung von KI-Systemen. Hier in Wien können wir unser Know-how optimal an Kunden, Interessensvertretungen und Netzwerkpartner weitergeben“, so Manz. **BO**



## STEIGENDES INTERESSE

»Wir beobachten ein steigendes Interesse an der Zertifizierung von KI-Systemen. Hier in Wien können wir unser Know-how optimal an Kunden, Interessensvertretungen und Netzwerkpartner weitergeben.«

Markus Manz, CEO SCCH



KASPERSKY

Cybersecurity und die sich ändernde Bedrohungslandschaft stellen Unternehmen vor neue Herausforderungen. Waldemar Bergstreiser, General Manager Central Europe bei Kaspersky, skizziert, wie ein nachhaltiges und effektives Cybersicherheitsniveau durch einen ganzheitlichen Ansatz erreicht werden kann.

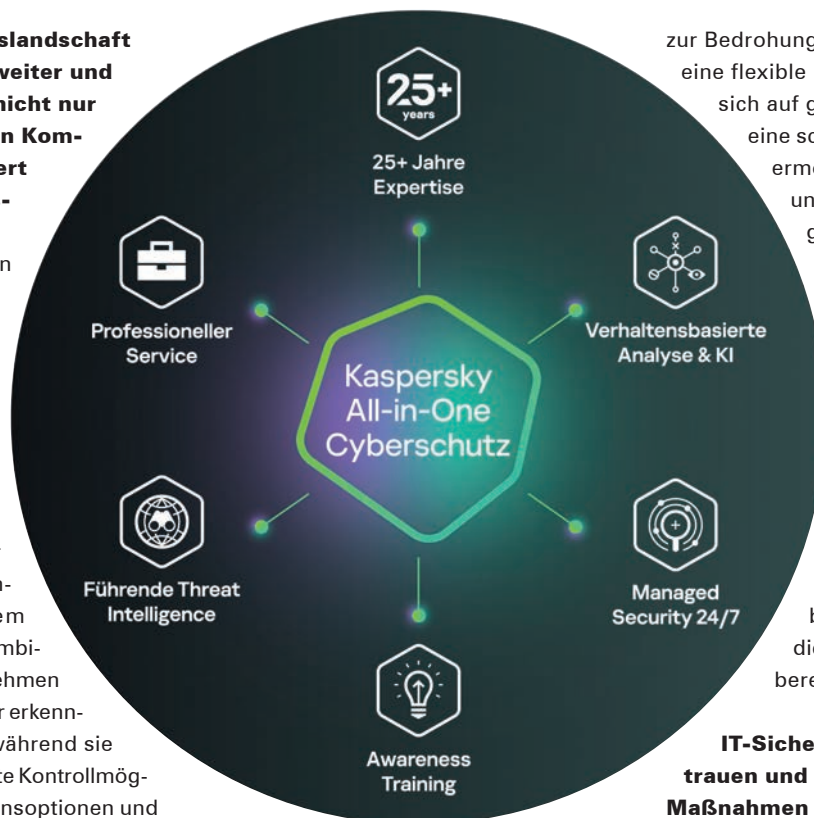
# Cyberschutz durch All-in-one-Ansatz

■ **Die Cyberbedrohungslandschaft entwickelt sich rasant weiter und Cyberangriffe nehmen nicht nur an Zahl, sondern auch an Komplexität zu. Wie adressiert Kaspersky diese Herausforderungen?**

Im April dieses Jahres haben wir unsere neue Produktreihe für Unternehmen – Kaspersky Next – lanciert. Kaspersky Next bietet Unternehmen jeder Größe und Branche einen leistungsstarken Schutz, indem es fortschrittliche Endpoint-Sicherheit mit der Transparenz und Geschwindigkeit von EDR und dem 360-Grad-Blick von XDR kombiniert. Damit können Unternehmen selbst komplexe und schwer erkennbare Angriffe abwehren, während sie mehr Transparenz, erweiterte Kontrollmöglichkeiten, schnelle Reaktionsoptionen und proaktives Threat Hunting erhalten.

**Welche Kriterien sollte digitale Sicherheitstechnologie erfüllen?**

Für ein optimales Schutzniveau empfehlen wir einen mehrdimensionalen Sicherheitsansatz, der technische Lösungen für erweiterte Erkennung, unkomplizierte Untersuchung und automatisierte Abwehr von Cyberangriffen mit präventiven Maßnahmen und menschlicher Expertise kombiniert. Bei Kaspersky nennen wir das unseren All-in-



*Umfassender Cyberschutz in einem Gesamtpaket*

One Cyberschutz. Im kommenden Jahr wollen wir dieses Konzept noch stärker im Bewusstsein von Unternehmen und Partnern verankern. Das Paket umfasst neben Cybersicherheitstrainings und modernen Schutztechnologien, wie verhaltensbasierter Bedrohungserkennung, auch Threat-Intelligence- und Managed-Security-Services.

**Künstliche Intelligenz (KI) ist im Alltag angekommen und findet mittlerweile in nahezu allen Bereichen Anwendung. Wie nutzt Kaspersky KI für seine Schutztechnologien?**

KI beziehungsweise Machine Learning (ML) sind seit rund zwei Jahrzehnten integraler Bestandteil unserer Lösungen. Wir haben eine Vielzahl KI-/ML-basierter Technologien

zur Bedrohungserkennung entwickelt und eine flexible Infrastruktur aufgebaut, die sich auf generative KI stützt und uns eine schnelle Prototypentwicklung ermöglicht. Diese steht nicht nur unseren Teams für tägliche Aufgaben zur Verfügung, sondern dient auch als Plattform für innovative Lösungen. So wird beispielsweise das Kaspersky Threat Intelligence Portal demnächst eine neue Open-Source-Intelligence(OSINT)-Funktion auf Large-Language-Model(LLM)-Basis erhalten, die präzise Zusammenfassungen von Bedrohungsberichten zu spezifischen Indicators of Compromise (IoCs) bereitstellt. <sup>(1)</sup>

**IT-Sicherheit beruht auf Vertrauen und Transparenz. Welche Maßnahmen ergreift Kaspersky?**

Auch im kommenden Jahr legen wir großen Wert auf das Thema Vertrauen und Transparenz und treiben unsere Globale Transparenzinitiative weiter voran. Mit diesem Ansatz binden wir schon seit Jahren Dritte in die Validierung und Überprüfung der Vertrauenswürdigkeit unserer Produkte, internen Prozesse und Geschäftsabläufe ein. Dazu zählen unter anderem unabhängige Prüfungen unseres Quellcodes, der Software-Updates und Bedrohungserkennungsregeln, die sichere Gestaltung unserer Entwicklungsprozesse sowie die Strategien zur Risikominimierung in der Software-Entwicklungskette. Denn nur durch Transparenz, Vertrauen und Zusammenarbeit können wir eine sicherere Welt aufbauen.

[www.kaspersky.de](http://www.kaspersky.de)

(1) [kaspersky.de/blog/ai-technology-research/31692/](https://kaspersky.de/blog/ai-technology-research/31692/)



Waldemar Bergstreiser,  
General Manager  
Central Europe  
bei Kaspersky



## HIDDEN CHAMPION

Mit Stolz verkündet Traktionssysteme Austria die Fertigstellung des 5.000sten Motors für die Wiener Linien – ein weiterer Meilenstein, der die Kompetenz und Innovationskraft des Unternehmens eindrucksvoll bestätigt.

**D**er TSA-Elektromotor, der in der Produktion in Wiener Neudorf zusammengesetzt wurde, wird zukünftig im X-Wagen in der Landeshauptstadt unterwegs sein. Derzeit werden die neuen U-Bahn-Garnituren auf den Linien U2 und U3 eingesetzt. Die neuen U-Bahn-Züge von Siemens Mobility werden sukzessive die alten Silberpfeil-Züge ersetzen und ab 2026 auf der Linie U5 auch erstmals den vollautomatischen U-Bahn Betrieb ermöglichen.

Seit dem Jahr 2001 liefert TSA Motoren für die Schienenfahrzeuge der Wiener Linien. „Die Produktion des 5.000sten Motors für die Wiener Linien unterstreicht das langjährige und erfolgreiche Engagement von TSA im Rahmen der Unterstützung des Wiener Nahverkehrs. Gemeinsam haben wir den öffentlichen Verkehr in Wien mit modernster Technologie geprägt und weiterentwickelt. Wir freuen uns, auch in Zukunft einen bedeutenden Beitrag zur Mobilität der Stadt zu leisten“, sagt

Robert Tencl, Geschäftsführer von Traktionssysteme Austria. Insgesamt wurden seit 2001 bereits 5.085 Motoren für die Fahrzeuge der Wiener Linien bestellt, die in den verschiedenen U-Bahn- und Straßenbahnmodellen zum Einsatz kommen, darunter die U-Bahnen wie der Silberpfeil, der V-Wagen und der X-Wagen sowie Straßenbahnen wie der ULF und der Flexity. „TSA liefert uns das wichtigste Teilstück für unsere Schienenfahrzeuge. Man könnte sagen, sie setzen unseren Fahrzeugen das Öffi-Herz ein. Denn ohne Motor keine Bewegung“, sagt Gudrun Senk, Geschäftsführerin für den technischen Betrieb bei den Wiener Linien.

### MARKTFÜHRER UND PIONIER ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEBE

„Traktionssysteme Austria steht nicht nur für österreichische Ingenieurskunst, sondern auch für globale Marktführerschaft im Bereich der elektromechanischen Antriebe“, betont Tencl.





Als Hidden Champion treibt TSA die Grenzen der Elektromobilität ständig weiter und beweist, dass ein Unternehmen aus Österreich auf der großen Weltbühne führend sein kann. Die Unternehmensgruppe verfügt über eine robuste Basis von ca. 450 hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Österreich sowie internationale Präsenzen, die von den USA bis nach China, Bosnien und Herzegowina und Indien reichen. Auch Nachhaltigkeit spielt eine große Rolle für das niederösterreichische Unternehmen, da die Asynchronmotoren von TSA, die sowohl im Schienen- als auch im Straßenverkehr zum Einsatz kommen, frei von Seltenen Erden sind und je nach Anwendungsbereich sowie mit professioneller Wartung eine Lebensdauer von über 30 Jahren aufweisen. Außerdem sind rund 90 Prozent der verwendeten Rohstoffe recycelbar.

#### **FLEXITY-STRASSENBAHNEN ALS WICHTIGES PROJEKT**

Neben den Motoren für den neuen X-Wagen ist TSA auch besonders stolz auf den Auftrag für die Elektroantriebe für die Flexity-Straßenbahn, für die das Unternehmen seit 2017 insgesamt 952 Elektromotoren geliefert hat. Die Flexity-Straßenbahnen sind ein wichtiger Teil des Wiener und Grazer öffentlichen Nahverkehrs.

Neben Wien setzt auch Graz auf die Flexity-Straßenbahnen. TSA liefert 120 Fahrmotoren für die 15 neuen Flexity-Garnituren der Grazer Verkehrsbetriebe, mit einer Option auf weitere 40 Straßenbahnen und 320 Motoren. Sowohl in Wien als auch in Graz wird das Straßenbahnnetz weiter ausgebaut, um den öffentlichen Nahverkehr zu verbessern und die Verkehrsnetze zu erweitern.

BO

#### **INFO-BOX**

##### **Über Traktionssysteme Austria | TSA**

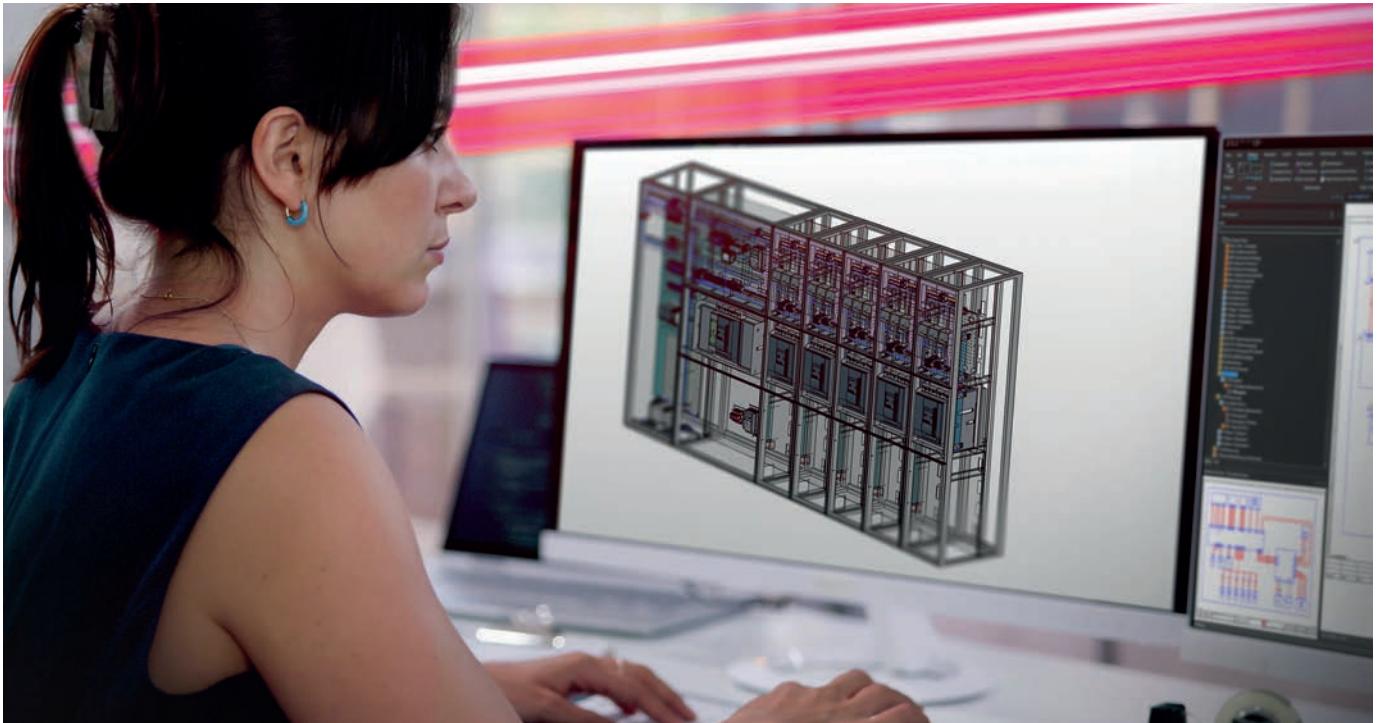
Traktionssysteme Austria ist der führende Hersteller elektromechanischer Antriebe für Schienen- und Straßennutzfahrzeuge. Die Unternehmensgeschichte reicht bis ins Jahr 1960 und greift somit auf langjähriges internationales Markt- und Branchen-Know-how zurück. TSA bildet ein starkes Team hoch qualifizierter Expert:innen im Bereich der Entwicklung und Produktion von maßgeschneiderten Antriebslösungen. Das Angebot umfasst die Auslegung und Konstruktion, Herstellung, Prüfung und Auslieferung individualisierter Produkte - von Einzelkomponenten bis hin zu vollintegrierten Antriebslösungen und After-Sales-Betreuung. Traktionsmotoren und Generatoren auf Basis der Asynchron- und Permanentmagnet-Technologien sowie Radsatzgetriebe gehören zum Kerngeschäft von TSA. Das Unternehmen beschäftigt in Österreich über 400 Mitarbeiter\*innen. Weitere Unternehmen der Traktionssysteme Austria-Gruppe sind Traction Systems Inc. (Vertriebsrepräsentanz USA in Somerville, NJ), Traktionssysteme Bosnia d.o.o. (Fertigung von Teilkomponenten in Bosnien und Herzegowina), Traction Systems China (Repräsentanz für Beschaffung in Shanghai) und Medha Traction Equipment Pvt. Ltd. (Joint Venture mit Medha Servo Drives mit Sitz in Hyderabad, Indien). Mit den Produkten bietet das Unternehmen Antworten für die zukünftigen ökologischen und technologischen Herausforderungen der Elektromobilität für Schiene und Straße. Mit der Entwicklung neuer, energieeffizienter Produkte wird eine klare Wachstumsstrategie verfolgt.

<https://tsa.at/de/>

EPLAN GMBH

*Eplan zeigte auf der SPS in Nürnberg einen durchgängigen Workflow für die Planung und Fertigung von Schaltanlagen zur Steuerung und Verteilung elektrischer Energie. Mit dabei waren auch Neuheiten zur Eplan Plattform 2025 und Möglichkeiten des E-Learnings.*

## Eplan beschleunigt Schaltanlagenbau



*Eplan präsentierte zur SPS in Nürnberg einen beispielhaften durchgängigen Workflow für die Planung und Fertigung von Schaltanlagen – also stromführende und -schaltende Komponenten zur Steuerung und Verteilung elektrischer Energie.*

■ Damit die Energiewende gelingt, braucht es deutlich mehr Tempo. Gefragt sind passgenaue Lösungen, die die Wertschöpfung im Anlagenbau vereinfachen und beschleunigen. Eplan hat zur SPS in Nürnberg einen beispielhaften durchgängigen Workflow für die Planung und Fertigung von Schaltanlagen – also stromführende und -schaltende Komponenten zur Steuerung und Verteilung elektrischer Energie – präsentiert. Die Eplan Plattform bietet auch in diesem wichtigen

Aufgabenfeld der Energiewirtschaft das Potenzial, die Effizienz im Engineering erheblich zu steigern. Im Fokus stehen insbesondere Komponenten der Netzinfrastruktur wie Umspannwerke, Trafostationen, Ladeinfrastruktur und auch das Thema Gebäudeautomation. Jan Oliver Kammesheidt, Vertical Market Manager Energy, erklärt: „Bisher wurden Anlagen für die Stromnetze in hohem Maße individuell geplant und in manufakturähnlichen Prozessen gefertigt. Bei der großen Anzahl an Anlagen, die im Zuge der Energiewende erneuert und neu gebaut werden müssen, sind diese Engineering- und Ferti-

gungsmethoden nicht mehr zeitgemäß. So lässt sich die Energiewende nicht umsetzen. Die Akteure haben erkannt, dass sie hier vom Maschinenbau lernen können: Dort ist der Schaltschrankbau häufig schon industrialisiert und automatisiert. Wir bieten die Werkzeuge und die Plattform dafür.“

### **Kupfer geplant und gefertigt**

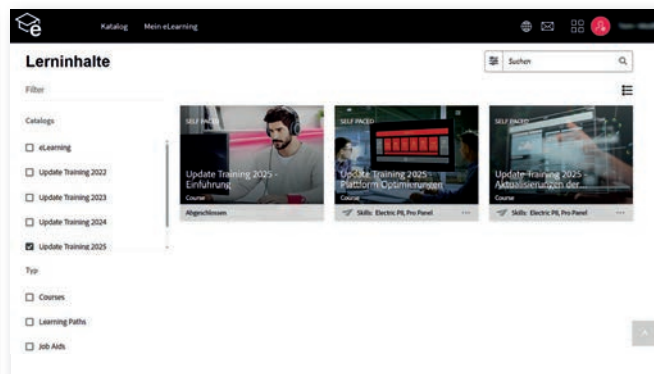
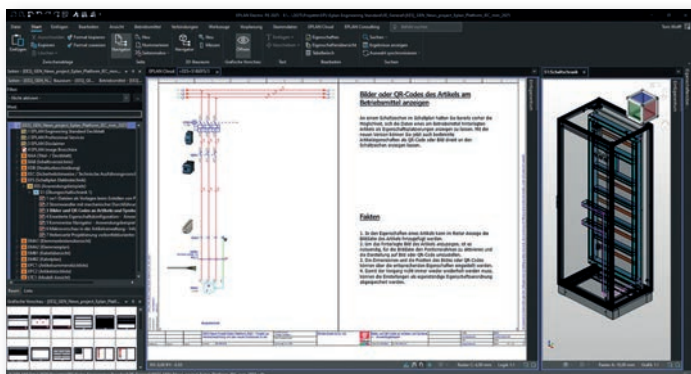
Zu diesen Werkzeugen gehört zum Beispiel das Modul Copper für Eplan Pro Panel, das die 3D-Planung von Stromverteilungen erheblich vereinfacht. Es eignet sich zur Planung und Produktion von Schaltanlagen für Nieder- und Mittelspannung und wird von führenden europäischen Herstellern von Verteil- und Trafostationen genutzt. Der Planer platziert damit die Kupferschienen in den Schaltschränken, definiert präzise Layouts sowie Verläufe und nutzt so den vorhandenen Platz in der Schaltanlage optimal aus. Das System



*„Bisher wurden Anlagen für die Stromnetze in hohem Maße individuell geplant und in manufakturähnlichen Prozessen gefertigt – das ist nicht mehr zeitgemäß. Industrialisierung und Automatisierung sind jetzt angesagt.“*

**Jan Oliver Kammesheidt, Eplan**





Neu ist ein News-Projekt zur Eplan Plattform 2025: Das Datenpaket beinhaltet detaillierte Informationen zum Update und ermöglicht Anwendern, die neuen Funktionen direkt in der Software zu testen (li.). Mit dem E-Learning „Updatetraining Eplan Plattform 2025“ können User spielend leicht neue Funktionen entdecken, Tipps in der Projektierung erhalten, und kommen so zu besseren, schnelleren Ergebnissen (re.).

setzt – wenn gewünscht – selbsttätig Bohrlöcher und ermittelt Biegeradien. Die Daten können direkt an die Maschinen zur mechanischen Bearbeitung der Kupferschienen aus dem Portfolio von Rittal Automation Systems übermittelt werden. Ebenso sinnvoll schon bei der Schaltanlagenplanung ist der Einsatz von RiLineX von Rittal, des neuen, offenen Plattformsystems für die effiziente Planung und den schnellen Aufbau von 60-mm-Sammelschienensystemen. Erste Daten des Systems sind bereits in Eplan Pro Panel hinterlegt. Und: Gerade bei hoher Leistungsdichte im Schaltschrank ist die Klimatisierung ein entscheidender Faktor. Wenn der Planer die Software RiTherm nutzt, kann er die Daten aus Eplan nutzen und den Klimatisierungsbedarf in den durchgängigen Planungsprozess integrieren.

### Die Fertigung gleich mitgedacht

Wenn der gesamte Planungsprozess in 3D und durchgängig stattfindet, spart der Planer nicht nur Zeit sowohl bei der eigenen Arbeit als auch in der Kommunikation bzw. beim Datenaustausch mit Zulieferern und mit der hausinternen Fertigung. Er kann dann auch die Planungsergebnisse detailgetreu und maßgenau visualisieren und mit dem Kunden abstimmen. Zudem schafft die Planung in 3D die Voraussetzung für eine Automatisierung bzw. die Nutzung von Assistenzfunktionen bei der Fertigung. Das gilt für die mechanische Bearbeitung, d.h. bei der Gehäusefertigung, aber auch bei der Montage der Schaltanlagen (Eplan Smart Mounting) und bei der anschließenden Verdrahtung (Eplan Smart Wiring). Was im Steuerungsbaum möglicherweise „nice

to have“ ist, trägt bei Schaltanlagen und insbesondere bei Mittelspannungsanlagen erheblich zur Sicherheit bei der Wartung/Instandhaltung bei: der virtuelle Blick in den Schaltschrank mit der eView-Funktionalität AR Augmented Reality. Der Anwender scannt einen außen auf dem Schaltschrank angebrachten QR-Code und schaut über das digitale Abbild der Schaltanlage ins Innere, ohne dass er die Tür öffnen muss.

### Die News der Eplan Plattform

Auf der SPS wurden auch Neuigkeiten von der Eplan Plattform präsentiert. Da die Datendurchgängigkeit und -qualität im Projekt zunehmend wichtiger wird für schnelle Projekterfolge, geht es um gut vorgedachte Daten im Rahmen des Eplan Engineering Standards (EES), um die Prozesse beim Kunden zu verbessern oder Erstanwender einfach schneller und einfacher starten zu lassen. Mit einem hohen Grad an Durchgängigkeit und Standardisierung – für schnelle und qualitativ hochwertige Ergebnisse. Ganz neu ist ein News-Projekt zur Eplan Plattform 2025: Das Datenpaket beinhaltet detaillierte Informationen zum Update und ermöglicht Anwendern, die neuen Funktionen direkt in der Software zu testen.

### Neues E-Learning

Mit E-Learnings von Eplan sind die Möglichkeiten für Anwender nahezu uneingeschränkt. In bis zu 16 Sprachen stellt der Lösungsanbieter weltweit diese Lerninhalte bereit. Das Besondere: Alle E-Learnings entsprechen den internationalen Normen und sind vollständig lokalisiert. Ganz neu ist das E-Lear-

ning „Updatetraining Eplan Plattform 2025“. Mit ihm können User spielend leicht neue Funktionen entdecken, Tipps in der Projektierung erhalten, und kommen so zu besseren, schnelleren Ergebnissen. Zudem gibt es bei Interesse kundenindividuelle Consulting-Workshops zur Eplan Plattform 2025.

### Digitales Onboarding: Willkommen an Bord

Damit Anwender in Kürze noch einfacher in die Planung mit Eplan starten können, hat der Lösungsanbieter verschiedene Onboarding-Pakete geschnürt – von digital im eigenständigen Lernen/Implementieren bis hin zur teil- oder vollständigen Unterstützung per Professional Services. Das beinhaltet kundenindividuelle Implementierung in Infrastrukturen, Ausbildung durch die Eplan Trainingsakademie sowie Consultingleistungen. Unternehmen werden in ihrer gesamten Digital Journey unterstützt, damit sie von Anfang an erfolgreich arbeiten und damit das Optimale aus der Software herausholen.



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### EPLAN GmbH

Betriebsgebiet Nord 47  
3300 Ardagger Stift  
Tel.: +43 7472 28 000-0  
office@eplan.at, [www.eplan.at](http://www.eplan.at)



## VORHANG AUF FÜR NANOPRO

UpNano läutet mit dem NanoPro-Service eine neue Ära im hochpräzisen Zwei-Photonen-Polymerisation (2PP) 3D-Druck ein. Der leistungsfähige Drucker NanoPro VT bildet die Basis für Nanometer-genaue Serienfertigung von Mikroteilen.

**D**ie UpNano GmbH mit Sitz in Wien hat mit dem NanoPro VT den weltweit ersten Zwei-Photonen-Polymerisation(2PP)-3D-Drucker für die industrielle Massenproduktion von Mikroteilen vorgestellt. Das auf der internationalen Fachmesse Formnext 2024 in Frankfurt spektakulär enthüllte Gerät produziert Mikroteile in extremer Geschwindigkeit und ist das Herzstück der neuen Dienstleistung des Unternehmens zur Herstellung großer Mengen an bisher nicht herstellbaren Mikroteilen für Produktionsprozesse in der Industrie. Der neue Drucker arbeitet mit kosteneffizienten Hochleistungssystemen, die nun endlich die industrielle 2PP-3D-Produktion von Polymer-Kleinteilen in

Serienfertigung ermöglichen. Der NanoPro-Service umfasst alle notwendigen Schritte für eine erfolgreiche Produktion – und schlägt damit ein völlig neues Kapitel in der Geschichte der industriellen Serienfertigung auf.

Die außergewöhnlich präzise und flexible Herstellung von Prototypen mittels 2PP-3D-Druck hat in vielen Industrien die Entwicklungsprozesse revolutioniert. Dennoch haben verhältnismäßig lange Produktionszeiten und die eingeschränkte Palette verwendbarer Materialien den Nutzen bisher auf Einzelstückanfertigungen oder die Produktion kleiner Chargen begrenzt. Seit vielen Jahren liegt der Innovationsschwerpunkt auf der Beschleunigung der Produktionsprozesse bei gleich-



zeitiger Erweiterung der Detailauflösung und des Materialportfolios. Niemand war dabei weltweit so erfolgreich wie die österreichische UpNano GmbH. Bereits vor fünf Jahren brachte sie mit dem NanoOne den leistungsstärksten 2PP-3D-Drucker auf den Markt, der heute von Industrieunternehmen und Forschenden auf der ganzen Welt genutzt wird. Aufbauend auf diesem großen Erfolg, hat UpNanos R&D-Abteilung die Leistung ihrer Technologie stetig weiter optimiert und schließlich den NanoPro VT entwickelt.

Bei der Präsentation des Geräts meinte Bernhard Kuenburg, CEO der UpNano: „In die Entwicklung des NanoPro VT ist unsere gesamte Erfahrung eingeflossen, die wir gemeinsam mit unseren Kunden gesammelt haben. Wir sind sehr stolz darauf, unseren Kunden mit der Nutzung dieses Hochleistungsdruckers den allerersten voll integrierten Service für die Produktion von Mikroteilen, die bisher nicht produzierbar waren in industriellen Mengen anbieten zu können. Mehr als 20 Jahre 2PP-3D-Druck-Erfahrung unseres Teams stehen unseren Kunden zur Verfügung. Ob Prototyping, Batch- oder Serienproduktion – wir bieten maßgeschneiderte Lösungen bis hin zur weltweiten Auslieferung.“

### PRODUKTION STATT PROTOTYP

Mit der Einführung des NanoPro-Services kann UpNano endlich eine hervorragende Lösung für bisher nicht erfüllbare Anforderungen der industriellen Mikrofabrikation bieten. Dank höchster Präzision und engster Toleranzgrenzen, gepaart mit der höchsten Leistungsfähigkeit, wird Upscaling innovativer und komplexer Designs erstmals Realität. Tatsächlich sind die technischen Spezifikationen des NanoPro VT beeindruckend: Die Stärke des patentierten Drucksystems erlaubt eine Leistung von 32 Megavoxel (Millionen Volumenpixel) pro Sekunde. Im Vergleich dazu schaffen Digital-Light-Processing (DLP)-Lösungen nur zwei Megavoxel in 3 bis 10 Sekunden. Die Leistung des NanoPro VT hingegen entspricht je nach Konfiguration einem Durchsatz von mehreren tausend Kubikmillimetern pro Stunde – ein Vielfaches jeder anderen

2PP-3D-Druck-Technologie, die derzeit kommerziell angeboten wird.

„Eine solche Leistungsfähigkeit“, erklärt Peter Gruber, CTO von UpNano, „macht es möglich, Millionen identischer Teile zu drucken – oder eine gleiche Anzahl mit individuellen Merkmalen. Dazu bietet der NanoPro VT eine Detailauflösung von unter 100 nm. Auch die Möglichkeit, 200 x 200 mm große Substrate vollflächig zu bedrucken, ist bislang einzigartig. Ein automatischer Objektivwechsler erhöht gleichzeitig die Flexibilität und ermöglicht optimierte Produktionszyklen mit dem extrem robusten NanoPro VT, der unter ISO-5-Reinraumbedingungen sowie temperaturstabil und schwingungsisoliert arbeitet.“

### SKALIERBARE LÖSUNG FÜR WACHSENDE HERAUSFORDERUNGEN

Der NanoPro-Service kommt genau zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt: Die Miniaturisierung von Produktionsteilen hat aktuell die Grenze bestehender Technologien wie DLP,  $\mu$ SLA, SLA, MIM oder FDM erreicht. Dazu unterliegen Produktdetails immer stringenteren Toleranzen und werden stetig aufwendiger und komplexer. Auch forciert die globale Wirtschaft weiterhin den Wettbewerb, und die kosteneffiziente Herstellung großer Mengen wird zum unschlagbaren Konkurrenzvorteil. Der NanoPro bietet nun skalierbare Lösungen, die in dieser Form weltweit nirgendwo anders als bei UpNano zur Verfügung stehen. ISO-Zertifizierungen (9001 und 14001) garantieren dabei die Einhaltung der aktuellen Industrie- und Umweltstandards auch beim nun zur Verfügung stehenden NanoPro-Service.

### DYNAMISCHER 3D-DRUCK ALS DIENSTLEISTUNG

Bernhard Kuenburg fasst diesen Meilenstein der Firmengeschichte so zusammen: „Die Kostenersparnis unseres Services ergibt sich für unsere Kunden ganz einfach daraus, dass sie in keinen Reinraum, keine Post-Processing-Geräte und auch in keine eigene Messtechnik oder Qualitätskontrolle für den 2PP-



NanoPro ermöglicht die weltweit erste Serienfertigung von Mikroteilen mittels 2PP-3D-Druck.



Seit der Gründung im Jahr 2018 hat das Unternehmen UpNano ein bemerkenswertes Wachstum hingelegt, das die Bedeutung der Firma für den anhaltenden Nachfrageboom nach schnellen und präzisen 3D-Drucklösungen unterstreicht.

3D-Druck investieren müssen. Dazu entwickelt unsere R&D-Abteilung die Leistungsfähigkeit stetig weiter und so steht dem Kunden immer der neueste Stand der Technik zur Verfügung – heute wie morgen. Unser NanoPro-Service bedeutet kontinuierliche Partnerschaft, höchste Qualität und fortwährende Innovation.“ Nutzer der Desktop-Version von UpNanos 2PP-3D-Druckern aus der NanoOne-Serie können dazu erste Schritte wie Designerstellung und Drucken von Prototypen inhouse durchführen und schon dabei die Expertise des UpNano-Teams nutzen. Anschließend kann der NanoPro-Service dann nahtlos eingesetzt werden, um die Designs in die Serienproduktion zu überführen. UpNano hat vor Kurzem ein weiteres Modell der NanoOne-Serie auf den Markt gebracht, den NanoOne green: Dieser verfügt über einen grünen Laser mit einer Wellenlänge von 515 nm – der Gleiche, der auch im NanoPro VT verwendet wird – und kann dadurch als verbesserte Druckplattform für Prototypen für den NanoPro verwendet werden. Diese neue Wellenlänge bietet eine über 30 Prozent höhere Präzision im Vergleich zu einer Laserwellenlänge von 780 nm und die Möglichkeit, mit einer breiteren Palette von Standard- und transparenten Materialien zu arbeiten. Die Einführung des voll integrierten NanoPro-Services erweitert erneut UpNanos Angebot an hochinnovativen Lösungen für die Fertigungsindustrie. Parallel dazu bietet das Unternehmen auch weiterhin die NanoOne-Serie an 2PP-3D-Druckern, Polymere für eine große Auswahl an Anwendungen und führende Softwarelösungen in diesem Bereich an. All diese Tools werden bereits von Industrieunternehmen und Forschenden in der ganzen Welt angewendet und dabei stetig weiterentwickelt.

BO

#### INFO-BOX

##### Über die UpNano GmbH

UpNano ist ein in Wien ansässiges Hightechunternehmen, das sich auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von hochauflösenden 3D-Druckern spezialisiert hat. Gegründet wurde die Firma 2018 von einer Gruppe visionärer Wissenschaftler der TU Wien. Diese erkannten frühzeitig das Potenzial einer Kombination von unvergleichlich starker Laserleistung mit einer später als „adaptive Auflösung“ bezeichneten Technologie. Diese Kombination wurde rasch in ein kompaktes Desktop-Drucksystem integriert, das im Vergleich zur Konkurrenz deutlich weniger Platz benötigt. Seitdem hat das Unternehmen die Branche mit einem stetigen Strom an Innovationen verblüfft, die sowohl den Anwendungshorizont als auch die Leistungsgrenzen der NanoOne-Druckerreihe stetig erweitern. Den jüngsten Durchbruch erzielte das Unternehmen mit der weltweit ersten Serienfertigung von Mikroteilen mittels 2PP-3D-Druck. Diese Systeme basieren auf dem Prinzip der 2-Photonen-Polymerisation und bieten branchenführende Geschwindigkeit und Auflösung unter 0,2 µm. UpNano ist bestrebt, seinen Kunden ein ganzheitliches Paket aus Hardware, Software und optimierten Druckmaterialien für die Herstellung von polymeren Mikroteilen sowie die einzigartige Möglichkeit des Bioprinting in einer nativen Zellumgebung zu bieten. Mit der Spitzentechnologie von UpNano können Objekte in Größen vom Submikrometer- bis in den Zentimeterbereich und mit einer Höhe von bis zu 40 mm gedruckt werden – in bisher unerreichter Zeit und Präzision.

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



PMI SOFTWARE UND DATENKOMMUNIKATIONS-GMBH

*pmi als Wegbereiter für digitale Transformation: Zum zweiten Mal in Folge wird der Digital Leaders Award der DocuWare an einen der langjährigen pmi-Kunden verliehen.*

## Digital Leaders Award 2024

■ Bereits 2023 wurde pmi gemeinsam mit der Stadt Villach mit dem Digital Leaders Award ausgezeichnet. Der Digital Leaders Award 2024 wurde unter mehr als 800 Partnern und 19.000 Kunden weltweit aufgrund der herausragenden Leistungen in der Digitalisierung und Prozessoptimierung an die Vorarlberger Krankenhaus-Betriebsgesellschaft m. b. H. verliehen.

Lukas Mersich MBA, IT-Leitung, und Mag. Bernhard Schöch, Projektleiter Programme, bei der KHBG, haben Dokumentenarchive zusammengeführt, neu strukturiert und erweitert: „Wir verfügen mit unserem zentralen Dokumentenarchiv, das in das KIS integriert ist, über einen Single Point of Truth: Alle Dokumente befinden sich an ein und demselben Ort. Jedes Krankenhaus hat Zugriff auf alle Informationen auch von anderen Häusern aus dem Verbund. Durch Versionierung wird sichergestellt, dass stets der aktuelle Stand eines Dokuments ersichtlich ist.“

### Gigantisches Petabyte-Archiv

Das Archiv, das die Patientenakten gemäß den österreichischen gesetzlichen Vorgaben für 30 Jahre aufbewahrt, umfasst heute über 68 Millionen Dokumente, wobei ein Dokument eine komplette Krankengeschichte mit über 100 Seiten umfassen kann. Insgesamt verwalten die Vorarlberger Landeskrankenhäuser ca. 1 Petabyte (1.000 Terabyte) an Informationen. Täglich werden dem Archiv 15.000 bis 20.000 neue Dokumente hinzugefügt. Bei Zugriffen aus dem KIS oder einem der Subsysteme werden die Inhalte, wie etwa Befunde oder Fieberkurven, in Sekun-



*Der Digital Leaders Award 2024 geht an die Vorarlberger Krankenhaus-Betriebs GmbH.*

denschnelle angezeigt, während die komplexen Berechtigungsregeln greifen, die im DMS hinterlegt sind.

DocuWare wird auch in der kaufmännischen Krankenhausverwaltung eingesetzt. Bereits in den Jahren 2004/5 wurden im Einkauf und in der Buchhaltung zunächst Ausschreibungen und Bestellungen, später auch Lieferscheine und Eingangsrechnungen digitalisiert. Der Workflow für Eingangsrechnungen ist in das SAP-System der KHBG integriert. Papierdokumente, die im kaufmännischen wie im medizinischen Bereich nach wie vor häufig vorkommen, etwa in Form von Lieferscheinen und mitgebrachten Patientenunterlagen, werden mit einem Barcode versehen und gescannt, um sie in das digitale System zu überführen.

### Digitale Unterschriftenlösung für Aufnahmestationen

Aktuell wird die digitale Unterschriftenlösung für 30 Aufnahmestationen im LKH Feldkirch und weiteren 25 Krankenhäuser eingeführt. Die Einführung elektronischer Signaturen vereinfacht und beschleunigt den Umgang mit Dokumenten. Sie ermöglichen eine rechtlich anerkannte und unkomplizierte Art der

Unterzeichnung von Dokumenten. Dadurch werden nicht nur Arbeitsabläufe verbessert, sondern auch signifikante Kosteneinsparungen erzielt. Unternehmen können mit dieser Technologie Prozesse automatisieren, die früher zeit- und ressourcenintensiv waren, und gleichzeitig den ökologischen Fußabdruck durch reduzierten Papierverbrauch verringern.



**pmi Software**  
& Datenkommunikations-GmbH

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**pmi Software und  
Datenkommunikations-GmbH**

Industriering 15, 9020 Klagenfurt  
Tel.: +43 463 43 03 33  
info@pmi.at, [www.pmi.at](http://www.pmi.at)



*Diethard  
Tragbauer,  
Geschäftsführer*

# „EVERGREEN“ AM KAPITALMARKT

Über 200 Beteiligungen, rund 500 Millionen Euro an verwalteten Vermögenswerten und mehr als 130.000 Arbeitsplätze in den Beteiligungsunternehmen: Die Invest AG, Österreichs größter Private-Equity-Fonds, feierte in der Raiffeisen Arena ihr 30-jähriges Bestehen.

**D**ie Invest Unternehmensbeteiligungs AG feierte am 17. Oktober nach ihrem Motto „Evergreen“ in der Raiffeisen Arena gemeinsam mit hochrangigen Gästen aus Wirtschaft, Politik und Medien ihr 30-jähriges Bestehen. Seit ihrer Gründung im Jahr 1994 hat sich die Invest AG als führender Private-Equity-Fonds im österreichischen Beteiligungsgeschäft etabliert und auf Partnerschaften mit Mittelstands- und Industrieunternehmen im DACH-Raum fokussiert. Gernot Hofer, seit 2023 Vorstandsvorsitzender der Invest AG und seit 2005 im Unternehmen, zeigte sich im Rahmen der Veranstaltung stolz auf die Entwicklung der letzten Jahrzehnte: „Unser Erfolg basiert nicht nur auf der Bereitstellung von Kapital, sondern auch auf der engen Zusammenarbeit mit unseren Portfoliounternehmen. Es ist diese partnerschaftliche Herangehensweise, die uns ermöglicht hat, nachhaltige Erfolge zu erzielen. Wir blicken mit Stolz auf die letzten 30 Jahre zurück und freuen uns auf die kommenden Herausforderungen.“ Diesen Ansatz stellt die Invest AG bei mittlerweile über 200 Investments seit Gründung im deutschsprachigen Raum unter Beweis.

Heinrich Schaller, Generaldirektor der Raiffeisenlandesbank Oberösterreich und Ankerinvestor der Invest AG, betonte die Bedeutung des Fonds für den heimischen Mittelstand: „Als wir die Invest AG 1994 gegründet haben, galten wir als Vorreiter am Markt. Heute, 30 Jahre später, zeigt sich, dass sich das Unternehmen als verlässlicher Partner und innovativer Kapitalpartner etabliert hat. Die Invest AG hat maßgeblich dazu beigetragen, den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken, und hat auch über die Landesgrenzen hinaus positive Impulse gesetzt.“



## VERLÄSSLICHER UND INNOVATIVER KAPITALPARTNER

»Als wir die Invest AG 1994 gegründet haben, galten wir als Vorreiter am Markt. Heute, 30 Jahre später, zeigt sich, dass sich das Unternehmen als verlässlicher Partner und innovativer Kapitalpartner etabliert hat. Die Invest AG hat maßgeblich dazu beigetragen, den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken, und hat auch über die Landesgrenzen hinaus positive Impulse gesetzt.«

Heinrich Schaller, CEO RLB OÖ

Reinhard Schwendtbauer, Beteiligungsvorstand der Raiffeisenlandesbank Oberösterreich, fügt hinzu: „Die Erfolge der vergangenen Jahre bestärken uns. Seit der Gründung der Invest AG lag der Fokus auf der Unterstützung von heimischen mittelständischen Unternehmen und Industriebetrieben. Durch den hohen Grad an Flexibilität, den wir als Investoren an die Invest AG weitergeben können, war und ist es daher möglich, maßgeschneiderte Eigenkapitallösungen zu strukturieren. Diesen Auftrag haben wir durch einen klaren Wachstumspfad erneuert, um damit nachhaltig Kapitallösungen für den Mittelstand zu ermöglichen.“

## VIelfÄLTIGE BETEILIGUNGEN: ERFOLGSPROJEKTE VON ROSENBAUER ÜBER HERBA CHEMOSAN BIS AVILOO

Neben der Übernahme des Feuerwehrausstatters Rosenbauer (Zustimmung der Kartellbehörden noch ausständig) zählt auch der Management-Buy-out des Pharmagroßhändlers Herba Chemosan zu den Leuchtturmprojekten der Invest AG. Ebenfalls hervorzuheben sind die Wachstumsfinanzierung des Campervan-Spezialisten roadsurfer sowie die Frühphasenfinanzierung des österreichischen Hightech-Start-ups AVILOO, das sich im Bereich der Batteriediagnose für Elektrofahrzeuge einen Namen gemacht hat. Diese Projekte verdeutlichen das umfassende Know-how der Invest AG in unterschiedlichsten Branchen und zeigen die Vielfalt ihres Portfolios.

Die Ziele für die kommenden Jahre sind für Gernot Hofer klar: „In den nächsten zehn Jahren werden wir unseren Vorsprung weiter ausbauen und unser Eigenkapitalvolumen deutlich erhöhen. Unser Ziel ist es, die Marktführerschaft weiter zu festigen und die Investitionsstrategie im Bereich nachhaltiger und zukunftsträchtiger Branchen auszubauen.“

BO



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



**ALLCLICK®**  
Kompetente Lösungen für Lager und Büro

## Lagereinrichtung

bewährte Systeme -  
jederzeit erweiterbar

[www.allclick.at/lagereinrichtung](http://www.allclick.at/lagereinrichtung)

## Inneneinrichtung

von Decke bis Trennwand -  
zukunftsweisende Systeme  
für Ihren Erfolg

[www.allclick.at/inneneinrichtung](http://www.allclick.at/inneneinrichtung)

## Betriebsausstattung

breite Auswahl zweckmäßiger  
Einrichtungen unter

[www.allclick.at/betriebsausstattung](http://www.allclick.at/betriebsausstattung)

## Schallschutz

Akustiklösungen für  
unterschiedlichste Anwendungsbereiche

[www.allclick.at/schallschutz](http://www.allclick.at/schallschutz)

## Lagerhilfsmittel

kleine Helfer unterstützen  
die Lagerlogistik

[www.allclick.at/lagerhilfsmittel](http://www.allclick.at/lagerhilfsmittel)

persönliche Beratung in ganz Österreich - Kompetenz vor Ort: Pfaffstätten - Graz - Salzburg - Linz  
T: 02252/ 49 001-0  
E: [office@allclick.at](mailto:office@allclick.at)



# 25 JAHRE ERFOLGSPARTNERSCHAFT

Seit seiner Gründung im Jahr 1999 vertraut das österreichische Kosmetikunternehmen Cura mit Sitz in Innsbruck auf die Zusammenarbeit mit den Experten des internationalen Logistikdienstleisters DB Schenker.

**D**as Kosmetikunternehmen Cura schrieb in den letzten 25 Jahren eine Erfolgsgeschichte, die ihresgleichen sucht – und mit ihr DB Schenker. Denn die Experten des internationalen Logistikdienstleisters griffen dem Unternehmen seit der ersten Stunde tatkräftig unter die Arme. Seit der Unternehmensgründung war DB Schenker ununterbrochen als Logistikdienstleister für das international tätige Kosmetikunternehmen im Einsatz und transportierte insgesamt über 150.000 Tonnen Kosmetikartikel, Forschungsmaterialien sowie ca. 3.000 Tonnen Roh- und Inhaltsstoffe in rund 20 Länder.

„Das ist unsere gemeinsame Erfolgsgeschichte!“, sagt Gerhard Kaiser, Managing Partner und Gründungsmitglied der Cura Cosmetics Group. „Die Partnerschaft mit Cura macht uns sehr stolz. Zum einen, weil wir das Unternehmen seit Anbeginn auf seinem erfolgreichen Weg begleiten dürfen und gemeinsam stark gewachsen sind. Zum anderen, weil es ein Beleg dafür ist, dass wir auch den hohen Anforderungen der Kosmetikindustrie bestmöglich gerecht werden. Wir haben uns in den letzten 25 Jahren gemeinsam entwickelt und zahlreiche Herausforderungen gemeistert, was ein großes gegenseitiges Grundvertrauen voraussetzt und die Basis unserer langjährigen Erfolgsgeschichte ist“, sagt Andreas Kerschner, Head of Contract Logistics von DB Schenker in Österreich.



## PARTNER SEIT DEM ALLERERSTEN MUSTERPAKET

„Mit DB Schenker haben wir einen starken und verlässlichen Partner an unserer Seite, auf den wir uns seit unserer Gründung im Jahr 1999 hundertprozentig verlassen können. Die Inhaltsstoffe unserer Produkte sind sehr sensibel und haben sowohl bei der Lagerung als auch bei der Distribution besondere Anforderungen, welche die Experten von DB Schenker in all den Jahren zu jeder Zeit optimal erfüllt haben. Schon unser allererstes Musterpaket an den ersten potenziellen Kunden haben wir mit DB Schenker versendet. Das ist wahrlich eine gemein-

großer Bedeutung sind. Die hochsensiblen Güter sind häufig temperaturempfindlich und brauchen über die gesamte Lieferkette hinweg eine exakte Temperaturüberwachung sowie höchste Hygienestandards. Und auch hinsichtlich Komplexität und Flexibilität wird dem Logistikexperten einiges abverlangt. So müssen bei jedem Transport auch stets individuelle Pack-schemata, Zeitfenster und Terminvorgaben berücksichtigt werden, die Cura mit ihren Kunden vereinbart hat. Seit nunmehr 25 Jahren gewährleistet DB Schenker Cura diese Qualität und Flexibilität.

BO



DRINNEN WIE DRAUSSEN UMWERFEND: FEINSTES VON HOLZBAU MAIER

Ein Haus wie eine Designer-Kollektion – gefertigt aus feinsten Materialien, wunderschön anzusehen und himmlisch angenehm zum Wohnen. Ein Projekt, das eindeutig die Handschrift von Holzbau Maier trägt.

## Perfekt in Schalung geworfen!



■ Das Familienunternehmen beweist seit 55 Jahren Holzbaukunst in Perfektion – und die hatte auch bei diesem Eigenheim höchste Priorität. Zuerst zum Äußeren: Das oberste Geschoss in Holzriegelbauweise, der Dachstuhl und die grau verglasten Balkone stammen ebenso aus Holzbau Maiers Meisterhänden wie die gesamte Außenschalung. Diese wurde mit viel Liebe zum Detail in sonnenverbranntem Altholz gefertigt. Einmalig und aufwendig zugleich: die Gestaltung mit verschieden breiten Brettern, was der Fassade eine wunderschöne Strukturierung verleiht.

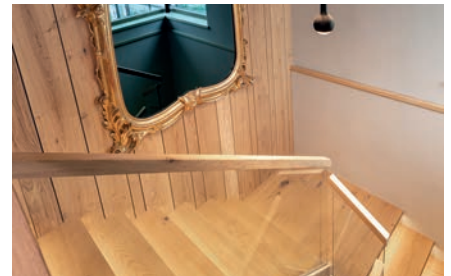
### Stylisch. Innen wie außen.

Ähnlich wie bei der Außenschalung finden sich auch innen aufwendig gefertigte Wand- und Dachverkleidungen aus verschieden breiten Eichenholzdielen – das charakteristische Designelement des Hauses. Ideal dazu passend: die Holzböden und Innentüren in feinstem Eichenholz. Oder auch die

Treppe, die mit einer speziellen Feinheit Auge und Hände verwöhnt: die Treppengänge mit Glasgeländer und Handlauf aus Eiche – in die Wange wurde das Glasgeländer eingearbeitet und dann ebenfalls mit dem Eichenholzboden verkleidet.

### En vogue bei Maier: Teamwork.

Um Bauvorhaben wie dieses umsetzen zu können, gibt es für Holzbau Maier zwei Schlüsselerfolge: erstens Teamwork aus Leidenschaft zum Baustoff Holz – eine Liebe, die im Hause Maier seit Jahrzehnten gelebt wird. Zweitens Partner, auf die man sich verlassen kann und die dieselben Qualitätsansprüche haben wie man selbst. In diesem Fall erfolgte die Planung und die komplette Bauabwicklung durch die Mika Projektmanagement GmbH, ebenfalls aus Bramberg. Denn (Handschlag-)Qualität, schickes Design und raffinierte Umsetzung kommen nie aus der Mode!



**HOLZ  
BAU  
MAIER**

*Dafür schlägt unser Herz!*

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**Holzbau Maier GmbH & Co. KG**

Gewerbestraße 171

5733 Bramberg

Tel.: +43 6566 72 64

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



## NEUE KI-LÖSUNG

Die Greiner Bio-One International GmbH lässt eingehende Aufträge seit Kurzem mittels KI analysieren und relevante Daten automatisiert via Cloud in das ERP-System übertragen. Die Umsetzung hat Tietoevry Austria übernommen.

**W**as tun, wenn die manuelle Verarbeitung von Bestellungen, die per E-Mail als PDF eingehen, immer zeitaufwendiger wird? Greiner Bio-One International, mit Hauptsitz in Kremsmünster, stand genau vor dieser Herausforderung. Daher musste das gesamte Order-Processing des internationalen Medizintechnik-Unternehmens effizienter gestaltet werden und gleichzeitig die Datenqualität verbessert werden. Mithilfe des Software-Engineering-Dienstleisters Tietoevry Austria konnte eine neue KI-Lösung eingeführt werden, die die Verarbeitung von Auftragseingängen automatisiert.

### KI-BASIERTE ANALYSE UND AUTOMATISIERTE GENERIERUNG VON AUFTRÄGEN

Im Zentrum der neuen Lösung steht das „Microsoft Document Intelligence Studio“, das eingehende PDF-Bestellungen intelligent ausliest und die relevanten Daten in die Azure Cloud überträgt. Mithilfe einer direkten Schnittstelle zu SAP werden die Aufträge automatisch im ERP-System von Greiner erstellt. Sollte das „KI-Vertrauensintervall“ unter 80 Prozent fallen, können Mitarbeitende den Auftrag vor der endgültigen Übernahme in das ERP-System manuell überprüfen und freigeben. Diese Kombination aus Automatisierung und





2

### MASSGESCHNEIDERT UND SPEZIFISCH

»Unsere langjährige Zusammenarbeit mit Greiner zeigt, wie KI-Technologien maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Unternehmensbedürfnisse bieten.«

Robert Kaup, Managing Director, Tietoevry Austria

Tietoevry Austria automatisiert Bestelleingänge bei Medizintechnikhersteller Greiner Bio-One mit neuer KI-Lösung.

menschlicher Kontrolle gewährleistet höchste Genauigkeit und Flexibilität. Neben der Effizienzsteigerung bedeutet das auch eine Reduktion des Arbeitsaufwandes für die Mitarbeitenden. Diese können sich verstärkt auf wertschöpfende Tätigkeiten konzentrieren, bei denen die menschliche Expertise weiterhin unverzichtbar ist.

### ERFOLGREICHER PILOT IN DEUTSCHLAND – WELTWEITER ROLL-OUT

Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt am deutschen Standort in Frickenhausen hat Greiner mit dem Roll-out der Lösung auf bis zu 20 Standorte weltweit begonnen. »Mit Tietoevry als vertrauensvollem Partner konnten wir KI zugunsten unseres Customer Service nutzen und die Effizienz im Order-Processing deutlich steigern. Der erfolgreiche Pilot in Deutschland hat gezeigt, dass diese Lösung große Mehrwerte für unsere weltweiten Standorte bringen wird«, erklärt Marco Salzberger, Expert Digital Transformation bei der Greiner Bio-One International GmbH.

### DEUTLICHE STEIGERUNG

»Mit Tietoevry als vertrauensvollem Partner konnten wir KI zugunsten unseres Customer Service nutzen und die Effizienz im Order-Processing deutlich steigern.«

Marco Salzberger, Expert Digital Transformation, Greiner Bio-One International GmbH

### CHATBOT „GREINI“ UND KI-CO-PILOT-LÖSUNG IN GREINER-GRUPPE ETABLIERT

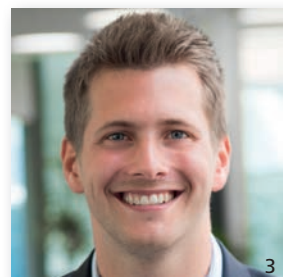
Tietoevry Austria ist unter anderem auf maßgeschneiderte KI- und GPT-Chatbot-Anwendungen spezialisiert, die die volle Datenkontrolle für Unternehmen sicherstellen. 2023 hat der Software-Engineering-Dienstleister bei der Greiner AG bereits den Chatbot „Greini“ eingeführt, um die interne Kommunikation zwischen Hunderten Mitarbeitenden und verschiedenen Abteilungen zu vereinfachen und zu beschleunigen. Ein zentraler „Azure Master Bot“ im Kollaborationstool Microsoft Teams erleichtert den Zugang zu virtuellen Agenten. „Greini“ hilft dem globalen Team des

Kunst- und Schaumstoffherstellers dabei, den jeweils richtigen Kommunikationskanal zu finden, da nun verschiedene „Power Virtual Agents“ in einem zentralen Bot integriert sind. Dieser leitet die jeweilige Anfrage je nach Thema an den entsprechenden virtuellen Agenten weiter.

Zudem entwickelte Tietoevry Austria heuer einen KI-gestützten „Co-Piloten“, basierend auf vorhandenen Daten und Sicherheitsrichtlinien der Greiner AG. Auch diese generative KI-Lösung ist in der Microsoft-Teams-Umgebung des Industrieunternehmens integriert. »Unsere langjährige Zusammenarbeit mit Greiner zeigt, wie KI-Technologien maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Unternehmensbedürfnisse bieten. Dabei geht es nicht nur um Effizienzgewinne, sondern auch um die Schaffung von Freiräumen für kreative und strategische Arbeit«, betont Robert Kaup, Managing Director von Tietoevry Austria.

### KI-BEST-PRACTICES BEI „MICROSOFT AI TOUR 2024“

Unter dem Titel „Von der Vision zur Realität – Einblicke in die KI-Implementierungen bei Greiner“ präsentierten Tietoevry Austria und Greiner zudem am 8. Oktober 2024 ihre KI-getriebenen Lösungen und deren geschäftlichen Mehrwert auch auf der Hauptbühne der „Microsoft AI Tour 2024“ im Wiener MAK. Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Skalierung dieser Projekte setzen die beiden Partner Maßstäbe für die Zukunft der digitalen Transformation und zeigen eindrucksvoll, wie KI zur Effizienzsteigerung und nachhaltigen Unternehmensentwicklung beitragen kann. **BS**



3



650 Teilnehmer:innen folgten der Einladung zum Salesforce Innovation Day.

## HIGHLIGHTS UND NEUHEITEN

Agentforce, die neue Salesforce-Komponente, ermöglicht Unternehmen, autonome KI-Agenten zu entwickeln. Diese treffen eigenständig Entscheidungen und agieren innerhalb vorgegebener Leitplanken.



**A**m 12. November versammelte Salesforce in der Expeditihalle in Wien seine Kunden und Partner zum Salesforce Innovation Day. Die Trailblazer, wie sie im Salesforce-Jargon heißen, kamen zahlreich – knapp 650 Teilnehmer:innen zählte Salesforce an diesem Tag. Der Event bot mit Breakout-Sessions, Keynotes und Ausstellern Raum für Austausch und lieferte spannende Denkanstöße. Die Highlights und Neuheiten der Dreamforce standen an diesem Tag im Mittelpunkt: Die wichtigste Neuheit ist Agentforce. Die neue Komponente der Salesforce-Plattform ermöglicht Unternehmen, autonome KI-Agenten für zahlreiche Unternehmensfunktionen zu entwickeln und einzusetzen. Agentforce geht über Chatbots und Co-Piloten hinaus: Mit seinen fortschrittlichen Reasoning-Fähigkeiten trifft es Entscheidungen und ergreift eigenständig passende Maßnahmen – innerhalb der vorher definierten Leitplanken. So bearbeitet Agentforce beispielsweise selbstständig Kundenanliegen, qualifiziert Vertriebsleads und optimiert Marketingkampagnen. Agentforce ist nicht auf menschliche Anleitung angewiesen, sondern löst Aufgaben autonom anhand von Datenänderungen, Geschäftsregeln, vordefinierten Automatisierungen oder mittels API-Ansprache aus anderen Anwendungen. Mit Agentforce entlasten Unternehmen die Belegschaft, erhöhen die Produktivität und tragen zur Steigerung der Kundenzufriedenheit bei.

### KI HAUTNAH ERLEBEN IN DER AGENTFORCE AREA

Der Salesforce Innovation Day stand ganz im Zeichen des Potenzials, das die Kombination aus CRM, KI und Daten birgt sowie, dass Vertrauen eine Hauptrolle spielt. Daher hatten die Teilnehmer:innen die Möglichkeit, tiefer in die digitale Welt einzutauchen und die Innovationen wie Agentforce aus erster Hand kennenzulernen. In der eigens eingerichteten Agentforce Zone konnten Interessierte unter Anleitung individuelle Agents erstellen und so die Möglichkeiten dieser Technologie unmittelbar erleben. „Die rasante Entwicklung von künstlicher Intelligenz stellt Unternehmen vor neue Chancen und Herausforderungen zugleich. Mit Agentforce gehen wir bei Salesforce den nächsten Schritt und begleiten unsere Kunden als vertrauenswürdiger Partner auf ihrer Reise ins KI-Zeitalter: Um ihr Geschäft neu zu erfinden und ihre Produktivität auf ein neues Level zu heben. Danke an alle Besucher:innen, Partner und Kunden, die beim Salesforce Innovation Day für großartige Insights und einen interessanten Austausch gesorgt haben“, so David Hable, Co-Country Leader Salesforce Österreich.

### INNOVATIVE ANWENDUNGSBEISPIELE UND TOP-REFERENZEN AUS ÖSTERREICH

Dank zahlreicher innovativer Kundenprojekte konnten sich die Besucher:innen von digitalisierten, neuen Geschäftsmodellen inspirieren lassen, u. a. bei einer Präsentation des führenden österreichischen Tiefkühlkostproduzenten Weinbergmaier. Um sein Vertriebskonzept und damit auch das Kunde-



David Hable, Co-Country Leader Salesforce Österreich

nerlebnis weiter zu optimieren, setzt das Unternehmen mit Sitz in Oberösterreich auf die Expertise von Salesforce: „Um möglichst nah am Kunden und auch für die neue Ära der KI gut aufgestellt zu sein, benötigen wir ein modernes CRM-System. Besonders wichtig war uns dabei von Anfang an, den Menschen weiterhin in den Mittelpunkt zu stellen. Das war schließlich auch der ausschlaggebende Grund, warum unsere Entscheidung bei der Auswahl des Technologiepartners auf Salesforce fiel“, so Gerald Spitzer, Geschäftsführer der Weinbergmaier GmbH. Zahlreiche weitere Kunden, wie auch Hartlauer, überzeugten sich von den Fähigkeiten von Agentforce und bauten ihre ersten eigenen autonomen Agenten. „Wir sind immer interessiert an Beratungslösungen, um den Kundenservice zu maximieren, und glauben, dass hier im KI-Bereich viel Potenzial liegt. In der Kundenberatung, im Kundenservice und -support, aber auch in unseren internen Bereichen, z. B. im Marketing bei der Frage, für welche Kund:innen ist welche Information die richtige? Wir haben mit Salesforce eine fruchtbare Partnerschaft und genießen die Situation, dass Salesforce ein innovativer Softwarehersteller ist, der uns pusht. Wir setzen eine Lösung ein, und dann steht schon wieder die nächste Innovation vor der Tür. Die Zusammenarbeit mit Salesforce ist eine sehr gesunde und sportliche Weise, um Stillstand zu verhindern“, so Katharina Bloderer, MarTech Lead Hartlauer Handelsgesellschaft m.b.H. **BS**

DR. BOHRER LASERTEC GMBH

Mit SCHUNK, dem weltbekannten Spezialisten für Spann- und Greiftechnik aus Deutschland, hat die Dr. Bohrer Lasertec GmbH im Rahmen eines Konsortiums eine Laser-Nutzentrennmaschine für die Elektronikfertigung entwickelt und nun erstmals in Österreich live gezeigt.

## Laser Depaneling Days in Austria 2024



V.l.n.r.: Heinz Aigner, Markus Bohrer, Sebastian Siemes-Haidle (SCHUNK), Stephan Fazeny, Paul Hartmann

■ Gemeinsam wurde ein Maschinenkonzept entwickelt, das inzwischen weltweit nachgefragt wird und für das die Dr. Bohrer Lasertec GmbH als innovativstes KMU im Oktober 2024 als Sieger beim Innovationspreis Burgenland hervorgegangen ist sowie zweifach für den Österreichischen Staatspreis nominiert wurde.

### Laser World Tour

Im Herbst 2024 fand eine Präsentation im Rahmen einer mehrwöchigen „Laser World Tour“ gemeinsam mit SCHUNK unter anderem auf den Messen der SMTA (Surface Mount Technology Association, einer weltweiten Vereinigung der Elektronikhersteller) in Chicago und

in Los Angeles statt. Weitere Stationen waren Workshops und zahlreiche Kundenbesuche in Mexiko, darunter in Chihuahua und Ciudad Juárez – Fortsetzung folgt in Kürze.

### Mexiko – ein Hotspot für die Elektronikfertigung

Ein SAL-1300 speedLAS® Workshop für das Laser-Nutzentrennen fand im neu eröffneten SCHUNK Werk in Santiago de Querétaro in Mexiko statt. In diesem State-of-the-Art Co-Lab werden Nutzentrennmaschinen, Werkstückträger sowie Spann- und Greiftechnik dem schnell wachsenden Markt für die Elektronikfertigung in Mexiko vor Ort angeboten. Ende Oktober 2024 wurde im Rahmen dieses

Workshops das Nutzentrennen mittels Laser detailliert vorgestellt. So konnten Kunden im SCHUNK-Werk begeistert werden – mit Hightech aus dem Burgenland.

### Laser Depaneling Days in Austria 2024

Nach einem besonderen Empfang in einem bekannten Weingut am Vorabend fanden zunächst viel beachtete Fachvorträge von Herrn Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Paul Hartmann (Direktor „Materials“ von Joanneum Research), Herrn Dipl.-Ing. Stephan Fazeny (CTO der Iradion Laser Holding GmbH) und Herrn Ing. Heinz Aigner (Geschäftsführer der Aigner GmbH) im Oberdeck des Seeres-





Probe Gesichter bei den teilnehmenden Personen (2). Laser-Nutzentrenner SCHUNK speedLAS® SAL-1300 bei den Laser Depaneling Days in Austria 2024 (3).



taurants „Das Fritz“ statt. Anschließend ging es bis in die Abendstunden zu den Live-Demos bei der Dr. Bohrer Lasertec GmbH.

### Medical Grade Laser Depaneling Quality

Mit einer bisher unerreichten Trennqualität hat die Dr. Bohrer Lasertec GmbH gemeinsam mit SCHUNK einen neuen Standard gesetzt. Die speedLAS® Technik ermöglicht den effizienten Einsatz von (Ultra-)Kurzpulslasern für den „kalten“ Laserschnitt. Die erreichte

Qualität ist eine wichtige Voraussetzung, etwa für die Verwendung bei der Herstellung von Implantaten. Genaue Analysen im Labor wie auch die Validierung der Prozesse nach ISO 13485 (Herstellung von Medizinprodukten) sind für die Dr. Bohrer Lasertec GmbH selbstverständlich.

Eine besonders dringende Anfrage kam zuletzt aus Costa Rica von einem der ältesten Hersteller von Spitzenprodukten für die Medizin. Ein Highlight der Vertriebstour um die Welt!

### Ein großes Dankeschön

Dr. Markus Bohrer hat bei der Preisverleihung zum burgenländischen Innovationspreis 2024 Herrn Dipl.-Ing. Bernhard Weinberger und Herrn Lukas Szigeti stellvertretend für das gesamte DBL-Team auf die Bühne geholt. „Als ‚Beute-Tiroler‘ stehe ich hier nicht nur mit unserem Laserteam, sondern ich stehe auch vor dem Team Burgenland und bedanke mich herzlich beim Land Burgenland und der Wirtschaftsagentur Burgenland GmbH für die großartige Unterstützung in den letzten Jahren. Als stolzer Österreicher gilt mein Dank auch der FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH) sowie der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws). Als glühender Europäer bedanke ich mich bei der EU für die Förderung im Rahmen von Horizon/Eurostars und auch bei unserem Konsortialpartner SCHUNK“, so Markus Bohrer.



V.l.n.r.: Michael Gerbavits (GF Wirtschaftsagentur Burgenland), Leonhard Schneemann (Wirtschaftslandesrat im Burgenland), Bernhard Weinberger, Markus Bohrer, Lukas Szigeti (Dr. Bohrer Lasertec GmbH), Hans Peter Doskozil (LH Burgenland) und Harald Schermann (WK-Direktor Burgenland)



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**Dr. Bohrer Lasertec GmbH**  
Ludwig-Boltzmann-Straße 2  
7100 Neusiedl am See  
Tel.: +43 2167 200 58  
markus@drbohrer.com  
[www.drbohrer.com](http://www.drbohrer.com)



Präsentation der Leitbetriebsstudie: Matthias Unger, IV-Burgenland Vizepräsident und Geschäftsführer Unger Steel Group, Heidi Adelwöhrer, IV-Burgenland Präsidentin und Geschäftsführerin Neudoerfler Office Systems GmbH, Aniko Benkö, Geschäftsführerin IV-Burgenland, und Herwig Schneider, Studienautor und Geschäftsführer Industrielwissenschaftliches Institut IWI

## WIRTSCHAFTSMOTOR INDUSTRIE

15 burgenländische Leitbetriebe sorgen für 6 Milliarden Euro Umsatz: Mit ihren wirtschaftlichen Aktivitäten haben die Industriebetriebe wichtige Effekte auf die Region und auf ganz Österreich. So sichert etwa ein Beschäftigungsverhältnis in Burgenlands Leitbetrieben insgesamt 2,65 Arbeitsplätze in Gesamtösterreich.

**S**ie sind der Motor der heimischen Wirtschaft, der Stein, der vieles ins Rollen bringt: Die burgenländischen Leitbetriebe haben nicht nur starke direkte Auswirkungen auf die regionale und die gesamtösterreichische Wirtschaft. Eine neue Studie des Industrielwissenschaftlichen Institut (IWI) im Auftrag der Industriellenvereinigung (IV) Burgenland untersuchte bei 15 Unternehmen mit Sitz im Burgenland bedeutende indirekte Effekte aufgrund

ihrer Zusammenarbeit mit Lieferanten, Dienstleistern, Partnern oder Kunden. Durch die Beschäftigung von Mitarbeitenden und durch erfolgreiches Wirtschaften lösen sie wiederum Konsum und Investitionen, also induzierte Effekte, aus.

### ZAHLEN, DATEN, FAKTEN: WAS LEITBETRIEBE LEISTEN

„Durch ein weites Gefüge aus Kooperationen und Vernetzungen haben die 15 untersuchten Leitbetriebe bedeutende Aus-





# WIENER INDUSTRIE LEISTET GROSSES

Industriebetriebe machen Wien mit einem Produktionswert von 39 Mrd. Euro zum zweitstärksten Industrie-Bundesland nach der Hochburg Oberösterreich und stellen gleichzeitig zahlreiche Europa- und Weltmarktführer.

**D**er Produktionswert der Wiener Industrie beträgt mittlerweile 39 Mrd. Euro. Das macht die Bundeshauptstadt zum zweitstärksten Bundesland nach Oberösterreich. Zuletzt trug die Industrie 7,3 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung zur Wirtschaft Wiens bei und beschäftigte fast 47.000 Menschen. „Die Wiener Industrie ist oft in Nischen unterwegs und fliegt daher etwas unter dem Radar“, sagt Stefan Ehrlich-Adám, Obmann der Sparte Industrie in der Wirtschaftskammer Wien. „Doch die Unternehmen leisten in vielerlei Hinsicht Großartiges für uns alle, und dafür gebührt ihnen ebenso großer Dank.“

## HIDDEN CHAMPIONS

Bemerkenswert ist, dass zahlreiche Wiener Industrieunternehmen sogenannte Hidden Champions sind. Dabei handelt es sich um öffentlich wenig bekannte KMU, die in ihrer Nische Europamarktführer oder unter den Top 3 der Weltmarktführer sind. Dazu gehört zum Beispiel Kraus & Naimer, das den Nockenschalter im Baukastensystem erfunden hat und damit Weltmarktführer ist. Druckgaszylinder von iSi Automotive Austria werden für Airbags rund um den Globus verwendet. Starlinger & Co ist der weltweit führende Anbieter für Produktionsanlagen zur Erzeugung von gewebten Kunststoffsäcken. Speech Processing Solutions ist Weltmarktführer für Diktierlösungen, und die meistbespielte Violine der Welt wurde von Thomastik-Infeld entwickelt.

## STEIGENDE LEHRLINGSZAHLEN

Ein Fünftel der knapp 500 Industrieunternehmen in Wien bildet Lehrlinge aus. Mit aktuell etwa 1.200 Wiener Lehrlingen sind das um 25 Prozent mehr als noch vor fünf Jahren. „Die steigenden Lehrlingszahlen zeigen, dass Industriebetriebe nicht nur selbst stark zur Ausbildung von Fachkräften beitragen“, freut sich Ehrlich-Adám. „Immer mehr junge Menschen erkennen, dass sie in der Industrie gut bezahlte Jobs mit hervorragenden Karriereöglichkeiten vorfinden. So leisten Unternehmen nicht nur in Form von Steuern und Wertschöpfung, sondern auch sozial einen wertvollen Beitrag für unsere Gesellschaft.“

## VORZEIGEUNTERNEHMEN

Ein traditionsreiches Industrieunternehmen, das in einer Nische erfolgreich aktiv ist, ist die M. Maurer GmbH. Sie ist eine in-

ternational handelnde Posamentenfabrik und befindet sich relativ unscheinbar inmitten des 7. Bezirks. Posamenten sind Quasten, Kordeln, Fransen, Bänder, Epauletten und sonstige textile Verzierungen, die in der Modebranche, bei Uniformen, aber auch bei Gegenständen wie Lustern verwendet werden. M. Maurer gibt es seit mehr als 160 Jahren an diesem Standort und wird mittlerweile von der 6. Generation geführt. Der



V. l.: Stefan Ehrlich-Adám, Obmann der Sparte Industrie in der Wirtschaftskammer Wien, und Albert Maurer, Geschäftsführer von M. Maurer, vor einer der vielen außergewöhnlichen Maschinen im Betrieb

Betrieb beschäftigt etwa 40 Mitarbeiter und bildet mehrere Lehrlinge aus. Die älteste der vielen faszinierenden Maschinen im Betrieb ist über 150 Jahre alt; manche wurden vom Großvater des Firmeneigentümers Albert Maurer selbst gebaut. Eine Maschine wird sogar noch mit Lochkarten programmiert. „M. Maurer ist ein Unternehmen, auf das wir besonders stolz sein können“, sagt Ehrlich-Adám. „Nicht nur, dass man eine jahrhundertalte Tradition weiter bestehen lässt und Spitzenqualität aus Wien weltweit anbietet. Mit einer konsequenten Lehrlingsausbildung kümmert sich der Familienbetrieb um die Fachkräfte von morgen und bietet jungen Menschen einen Karriereweg an. Ich möchte daher allen Unternehmern wie Albert Maurer meinen Dank aussprechen.“

BO



PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

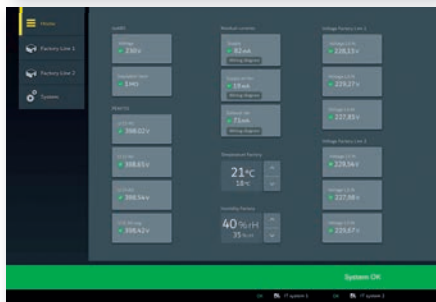
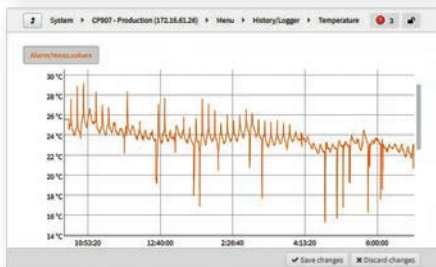
In industriellen Anlagen ist das frühzeitige Erkennen von kritischen Betriebszuständen sehr wichtig, denn dadurch kann ein Anlagenstillstand verhindert oder zumindest die Stillstandszeit erheblich reduziert werden.

## Flexible Überwachung und Steuerung

■ An den Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine spielen Melde- und Bedientableaus eine entscheidende Rolle. Ihre Aufgabe ist es, visuell und akustisch zu alarmieren und Informationen aus dem System in verständliche Bedien- und Handlungsanweisungen umzusetzen. Dies gilt insbesondere, wenn sich kritische Betriebsituationen anbahnen.

### Neue Tableauserie mit TFT-Touchdisplay von BENDER

Als Spezialist für die elektrische Sicherheit bietet die Firma PRI:LOGY zusätzlich eine flexible Überwachungs- und Steuerungszentrale für industrielle Anwendungen von



Die Geräte der COMTRAXX-Serie CP9 bieten jederzeit den Überblick über alle integrierten Geräte.



Die COMTRAXX-Serie CP9 ist mit einem hochwertigen berührungssensitiven TFT-Touchdisplay ausgestattet, das aufgrund der gehärteten Glasoberfläche dem robusten Industriestandard entspricht.

dem Hersteller Bender an. Die Geräte der COMTRAXX-Serie CP9 sind mit einem hochwertigen berührungssensitiven TFT-Touchdisplay ausgestattet, das aufgrund der gehärteten Glasoberfläche, lieferbar in 7 Zoll oder 15,6 Zoll, dem robusten Industriestandard entspricht. Sie bieten dem Anwender eine Lösung, die sowohl den Anforderungen an moderne medizinische Bereiche als auch an industrielle und zweckgebundene Gebäude entspricht.

Die Konfiguration kann über das Display oder über die Webanwendung durchgeführt werden. Alarmmeldungen und Betriebszustände sind grafisch deutlich hervorgehoben und gut zu erkennen.

### Jederzeit der perfekte Anlagenüberblick

Es stehen eine Vielzahl an Schnittstellen zur Verfügung, über die sich unterschiedlichste Sensoren und Überwachungsgeräte einfach und sicher integrieren lassen. Alle Funktionen, Inhalte und Darstellungen der Visualisierung in der CP9-Serie sind über eine moderne Menüführung frei programmierbar. Die Integration von Gebäude- oder Stromlaufplänen sowie Hintergrundbildern ist auch möglich. Die Geräte der COMTRAXX-Serie CP9 bieten daher jederzeit den perfekten Anlagenüberblick über alle in das System integrierten Geräte. Sie alarmieren in Fehlerfall

schnell und bieten eine Vielfalt an Analysefunktionen, um den Anlagenzustand zu überwachen. Dadurch kann die Anlage optimal überwacht werden.

### Für Neuanlagen und Nachrüstung

Die COMTRAXX-Serie CP9 eignet sich sowohl für den Einsatz in neu konfigurierten Systemen als auch zur Modernisierung, oder sie ermöglichen eine Anbindung an bestehende Anlagen und Systeme. System-Updates können über die Webanwendung schnell und problemlos selbst durchgeführt werden. Erweiterung, Service oder Austausch einzelner Geräte im System sind einfach zu realisieren. Durch die vielfältigen Darstellungsmöglichkeiten auf dem Display sind sie perfekt in jedes Umfeld integrierbar.



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### PRI:LOGY Systems GmbH

Neuhäuserweg 12, 4061 Pasching  
Tel.: +43 7229 90201  
Fax: +43 7229 90251  
office@prilogy-systems.at  
[www.prilogy-systems.at](http://www.prilogy-systems.at)



# PERFECT MATCH

Die Wietersdorfer-Gruppe geht neue Wege. War sie mit ihren fünf Geschäftsbereichen bislang im Umfeld der Bauindustrie tätig, setzt sie nun den ersten Schritt in Richtung Halbleiterindustrie.

**D**as international tätige Familienunternehmen beteiligt sich mit 60 Prozent an der aus Bad Bleiberg stammenden Sico Technology, die als Spezialist in der Verarbeitung von Silizium und Quarz für die Halbleiterindustrie gilt. Die Unternehmensgruppe stellt sich damit breiter auf und investiert in einen zukunftsreichen Industriezweig, der über die Rohmaterialverarbeitung und -veredelung eine strategisch sinnvolle Ergänzung zur Wietersdorfer-Gruppe darstellt.

## POTENZIALE FERNAB DER BAUINDUSTRIE

Die Beteiligung an Sico Technology eröffnet der Wietersdorfer-Gruppe neue Wachstumspotenziale fernab der Bauindustrie. „Die Halbleiterindustrie zählt dank Megatrends wie künstlicher Intelligenz, Elektromobilität, Cloud Computing, aber auch aufgrund der Grünen Transformation zu den am schnellsten wachsenden Märkten. Sico Technology ist für uns der Türöffner, um neue Marktpotenziale zu schöpfen“, so Michael Jung-

hans, CEO der Wietersdorfer-Gruppe. Sico Technology zählt zu den führenden internationalen Entwicklern und Herstellern einer Vielzahl von hochwertigen Komponenten, die vor allem im Halbleiterproduktionsprozess benötigt werden. Insbesondere in der Verarbeitung von Silizium und Quarzglas besitzt Sico Technology einzigartiges Know-how sowie innovative und spezialisierte Produktionsmethoden. Das Unternehmen, dessen Hauptsitz sich in Bad Bleiberg (Österreich) befindet, wurde 1981 gegründet. Derzeit werden rund 150 Mitarbeiter in Österreich (Bad Bleiberg und Wernberg), Singapur und den USA beschäftigt.

## STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

Mit der Vertragsunterzeichnung übernimmt die Wietersdorfer-Gruppe 49 Prozent der Anteile vom aws Mittelstandsfonds, der damit aus der Sico Technology vollständig aussteigt, und 11 Prozent der Anteile von Sico-Technology-Gründer Walter Nadrag, der als einer von zwei Geschäftsführern sein Know-how weiterhin einbringen wird. Als zweiten Geschäftsführer der Sico Technology beruft die Wietersdorfer-Gruppe Daniel Schützenauer, der in den vergangenen drei Jahren für das Wietersdorfer-Tochterunternehmen Hobas Pipe USA in Houston tätig war. In Summe hält die Wietersdorfer-Gruppe somit 60 Prozent von Sico Technology. 40 Prozent der Anteile verbleiben bei Sico-Technology-Gründer Walter Nadrag. „Mit der Wietersdorfer-Gruppe haben wir einen strategischen Partner gefunden, der seine Geschäftstätigkeit international ausgerichtet hat, als Familienunternehmen auf ein starkes Wertesystem setzt und zudem wie wir aus Kärnten stammt – ein Perfect Match, wie ich meine“, so der Sico-Technology-Gründer, Walter Nadrag.

Auch die aws-Mittelstandsfonds-Geschäftsführerin Nina Dohrau zeigt sich erfreut über die neue strategische Partnerschaft: „Nachdem wir die Sico Technology durch unser Investment im Jahr 2015 als Gesellschafter fast 10 Jahre auf ihrem internationalen Expansionsweg und der Entwicklung zu einem Hidden Champion in der Halbleiterindustrie begleiten durften, freuen wir uns sehr, dass es gelungen ist, mit der Kärntner Wietersdorfer-Gruppe einen verlässlichen Partner für die weitere Entwicklung der Sico Technology zu finden. Damit konnte nunmehr auch die letzte Beteiligung des 2009 gegründeten aws Mittelstandsfonds erfolgreich verkauft werden.“ **BO**



V. l. n. r.: Daniel Schützenauer (Geschäftsführer Sico Technology), Nina Dohrau (Geschäftsführerin aws Mittelstandsfonds-) und Walter Nadrag (Gründer und Geschäftsführer Sico Technology)



# GEMEINNÜTZIGE IT

Dass sich ökonomischer Erfolg mit Inklusion und Umweltschutz vereinen lässt, zeigt die AfB social & green IT. Seit 20 Jahren werden hier mit Unterstützung von Mitarbeiter:innen mit Behinderung IT-Geräte wiederaufbereitet und verkauft.

**S**eit zwei Dekaden engagiert sich AfB social & green IT für Umwelt, Inklusion sowie Technik und ist mittlerweile Europas größtes gemeinnütziges IT-Unternehmen. Das Jubiläum wurde Anfang Oktober mit Mitarbeitenden und Wegbegleitern gefeiert. Die langjährige Erfolgsgeschichte zeigt dabei Wege auf, wie sich ökonomischer Erfolg, Inklusion auf dem ersten Arbeitsmarkt und Umweltschutz in der IT-Branche vereinen lassen. 2004 als Vier-Personen-Start-up von Paul Cvilak gegründet, beschäftigt AfB aktuell an 20 Standorten rund 700 Mitarbeitende, davon haben 47 Prozent eine Behinderung. „Unser Ziel, 500 Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung zu schaffen, wurde lange kritisch gesehen, auch von Behörden. Dabei war Inklusion von Anfang an ein selbstverständlicher Teil unserer DNA“, macht der Firmengründer deutlich. Paul Cvilak hat sich Anfang des Jahres aus der deutschen Geschäftsführung zurückgezogen und ist unter anderem weiterhin als Geschäftsführer in Österreich tätig. Ihm zur Seite stehen langjährige Mitstreiter, u. a. Tochter Yvonne Cvilak, die als Geschäftsführerin den Bereich Human Resources verantwortet. Sie legt großen Wert darauf, die Stärken aller Beschäftigten zu erkennen und zu fördern. Das inklusive Konzept von AfB ist längst aufgegangen: In nahezu allen Abteilungen arbeiten Menschen mit und ohne Behinderung kollegial zusammen. Außerdem rückt die digitale Förderung von Schüler:innen immer stärker in den Fokus: Dafür hat AfB die Abteilung „Mobiles Lernen“ ins Leben gerufen.

## 200.000 TONNEN CO<sub>2</sub> GESPART

CEO Daniel Büchle kennt AfB ebenfalls von Anfang an. Schon während seines Studiums hat er aktiv am Aufbau mitgewirkt. Mehr als eine Million Menschen haben seitdem bei AfB wiederaufbereitete IT-Geräte gekauft. Und der Trend ist ungebrochen – das zeigen auch die vielen neuen Refurbishing-Anbieter, die mittlerweile auf den Markt drängen. Der Pionier mit dem ganzheitlichen Ansatz sieht das gelassen, denn im Gegensatz zum Wettbewerb bildet AfB alle Prozesse von der Abholung bis zum Verkauf intern selbst ab – mit hohen TÜV-zertifizierten Standards nach ISO-Norm. Ein weiterer Schritt war die Einführung von detaillierten Produktbewertungen im Shop. Durch diese sogenannten Gradings ist die Qualität der wiederaufbereiteten Produkte eindeutig erkennbar, was wiederum die Kundenzufriedenheit weiter verbessert. Das positive Feed-

back – beispielsweise 4,8 von 5 Sternen bei Trusted Shops – begründet AfB zudem damit, dass ausschließlich hochwertige Business-Hardware wiederaufbereitet wird. Diese bezieht der IT-Dienstleister bei seinen mehr als 1.600 Partnerunternehmen. Dazu zählen DAX-Konzerne wie beispielsweise die Deutsche Telekom und Siemens. Im Gegenzug erhalten die Partner eine detaillierte Wirkungsurkunde über die eingesparten Ressourcen, die sie direkt für ihre ESG-Reports nutzen.



V. r. n. l.: Paul Cvilak, Gründer von AfB, zusammen mit dem Geschäftsführungsteam Yvonne Cvilak, Daniel Büchle sowie Mike Reif, und Nicole Cvilak, Head of Projects & Digital bei AfB.

„Allein in den letzten fünf Jahren haben wir durch das Refurbishing von IT- und Mobilgeräten mehr als 200.000 Tonnen CO<sub>2</sub> sowie Energie, Wasser und weitere wertvolle Rohstoffe eingespart“, weiß Daniel Büchle. Er gibt aber auch zu bedenken: „Zwar rückt Kreislaufwirtschaft immer mehr in den Fokus, allerdings werden hier längst nicht alle Potenziale ausgeschöpft. So besteht nach wie vor dringender Handlungsbedarf, beispielsweise beim Produktdesign einiger Smartphones, das ein Refurbishing deutlich erschwert oder gar verhindert. Wir werden weiterhin solche Themen zur Sprache bringen und daran arbeiten, Inklusion und Ökologie als wirtschaftliche Größen zu etablieren. Zudem unterstützen wir andere Unternehmen gern dabei, ihre eigenen Klimaziele durch eine Partnerschaft mit uns zu erreichen.“

BS

# ERSTER PLATZ FÜR VENTOPAY

Bedeutender Erfolg für das oberösterreichische Softwareunternehmen ventopay: Bei der diesjährigen Verleihung des Digitalpreises „Digitalos“ wurde ventopay als Sieger in der Kategorie „Digitale Transformation“ ausgezeichnet.

**V**on der Kasse zur digitalen Transformation: ventopay hat sich in den vergangenen Jahren von einem Anbieter für Bezahlssysteme hin zu einer umfassenden digitalen Gesamtplattform für die Gemeinschaftsverpflegung entwickelt. Wo früher einfache bediente Kassen im Fokus standen, bietet das Unternehmen heute eine digitale Transformation sämtlicher Geschäftsprozesse ihrer Kunden. Von der Warenwirtschaft über Kassen- und Bezahlssysteme, Abrechnung- und Bestellsysteme bis hin zur digitalen Gästekommunikation.

## BEEINDRUCKENDE PIONIERARBEIT

Die Jury des Digitalos zeigte sich beeindruckt von ventopays Pionierarbeit, der konsequenten Ausrichtung auf kundenzentrierte Innovation und dem hohen Know-how im Bereich der digitalen Transformation. Der Preis zeichnet Unternehmen aus, die ihre Geschäftsmodelle erfolgreich digitalisiert und zukunftsweisende Lösungen für ihre Branche entwickelt haben. Mit über 70 Einreichungen ist er eine angesehene Auszeichnung für innovative digitale Projekte.

## WUNDERBARE BESTÄTIGUNG

Johannes Reichenberger, CEO von ventopay, würdigt den gemeinsamen Erfolg: „Diese Auszeichnung ist eine wunderbare Bestätigung für das große Engagement und die hohe Innovationskraft des gesamten Teams. Wir sind stolz darauf, dass unsere innovativen Lösungen und unser Fokus auf die Bedürfnisse unserer Kunden anerkannt werden. Dieser Preis motiviert uns, weiterhin an der Spitze der digitalen Transformation zu bleiben und zukunftsweisende Lösungen zu entwickeln, die unseren Kunden einen echten Mehrwert bieten.“

## ZUKUNFTSSICHERE ANTWORTEN

Mit dem Wandel in der Gemeinschaftsverpflegung verändern sich auch die Herausforderungen, denen sich ventopays Kunden täglich stellen: Themen wie der anhaltende Fachkräftemangel, die steigende Bedeutung von Flexibilität und Nachhaltigkeit sowie höchste Anforderungen an IT-Sicherheit verlangen zukunftsichere Antworten. ventopay bietet mit ihrem EOS – Environment of Service – maßgeschneiderte Lösungen, die diese Herausforderungen adressieren und gleichzeitig den gesamten Verpflegungsprozess optimieren. Vom ersten Touch-



ventopay-CEO Johannes Reichenberger nimmt den Digitalos entgegen.

point über die Bezahlung bis hin zur Abrechnung – dabei im Fokus immer die individuellen Bedürfnisse der Betreiber und Gäste.

BO





V.l.: Muhamed Beganovic (Chefredakteur Verkehr), Martina Ogrisek (Teamlead Marketing Communications & Brand Management, Knapp), Daniela Tulezi (Media Relations Manager, Knapp), Franz Schwammenhöfer (Abteilungsleiter BMK)

## KNAPP IST LOGISTIK-MARKE 2024

Mit der Wahl zur Logistik-Marke hat die Wochenzeitung Verkehr zum siebten Mal führende Unternehmen der Branche im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung in der Wiener ÖAMTC-Mobilitätszentrale einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt.

**I**n diesem Jahr geht die begehrte Auszeichnung in der Kategorie „Lagerautomatisierung“ an das Technologieunternehmen Knapp, das sich im Finale gegen seinen Mitbewerber Jungheinrich durchsetzen konnte. Die Auszeichnung würdigt herausragende Leistungen und Innovationen in der Logistikbranche. Jedes Jahr wird eine andere Marke prämiert, heuer in der Kategorie Lagerautomatisierung. Für die Wahl zur Logistik-Marke 2024 konnten sich die entsprechenden Unternehmen mittels Einreichverfahren, basierend auf einer von dem Marktforschungs- und Marketingberatungsunternehmen Marketmind entwickelten Methode, bewerben. Die Bewerbungsunterlagen enthielten jeweils zwei Fragen in den für die Messung der Reputation einer Marke relevanten sechs Kategorien: Management und Führung, Vertrauenswürdigkeit, Verantwortung für das Gemeinwohl, Produkte und Dienstleistungen, Wirtschaftliche Situation sowie Das Unternehmen als Arbeitgeber. Der Markenbeirat von Verkehr bewertete alle eingetroffenen Einreichungen und wählte die zwei besten Marken aus. Der Sieger wurde aus einem Gesamtvoting ermittelt, das sich zu gleichen Teilen aus der Entscheidung des Markenbeirats und der Onlineabstimmung der Leser:innen der internationalen Wochenzeitung ergab.

### BESTÄNDIGKEIT, KUNDENORIENTIERUNG UND KONTINUIERLICHE WEITERENTWICKLUNG

Knapp, bekannt für seine intelligenten Automatisierungslösungen in der Intralogistik, liefert über alle Dimensionen der Wertschöpfungskette hinweg Technologien – angefangen von Lagersystemen bis zu künstlicher Intelligenz, Robotik und Software.

Das Unternehmen hat sich durch seine Beständigkeit, Kundenorientierung und kontinuierliche Weiterentwicklung hervorgetan. Die Marke Knapp ist auf Langfristigkeit ausgerichtet mit dem Ziel, sie authentisch und im Wandel der Zeit weiterzuentwickeln. Die konsequent umgesetzte Markenstrategie und wertschätzende Unternehmenskultur macht Knapp zu einer Top-Marke, die innerhalb und außerhalb der Branche bekannt ist.

„Dieser Award ist eine Anerkennung für das Engagement unseres gesamten Teams. Es bestätigt die Vertrauenswürdigkeit und Kundenorientierung unserer Marke und motiviert uns, auch weiterhin mit Verständnis für die Branche und Weitblick auf Geschäftsveränderungen innovative Lösungen zu entwickeln und starker Value-Chain-Tech-Partner für unsere Kunden zu sein“, bekräftigt Knapp-CEO Gerald Hofer. BO



Bei der Trockeneis-Reinigung können Anlagen und Maschinen während der Reinigung weiterlaufen und Oberflächen werden geschont.

## REINIGUNG MIT TROCKENEIS

Dussmann, Lösungspartner im Facility Management, setzt in der Reinigung auf effiziente und umweltfreundliche Technologien. Neben Reinigungsrobotern verwendet das Unternehmen – als eines der wenigen unter den Top-Facility-Management-Unternehmen Österreichs – Trockeneis-Reinigung.

**D**ie Trockeneis-Reinigung macht sich eine besondere Eigenschaft des Kohlendioxids zunutze: Gekühlt auf  $-78,5$  Grad Celsius, verfestigt sich das Gas zu Trockeneis, das kein Wasser enthält. Es wird zu drei Millimeter kleinen Pellets gepresst. Diese werden mit Druckluft beschleunigt und prallen auf der verschmutzten Oberfläche auf. Durch den Temperaturunterschied beim Aufprall der ersten Pellets brechen Verschmutzungen auf, die nachfolgenden Pellets lösen die Schmutzpartikel ab. Die Trockeneis-Pellets wandeln sich nach dem Aufprall wieder in Kohlendioxid um.

### BEI LAUFENDEM BETRIEB GEGEN HARTNÄCKIGE VERSCHMUTZUNG

Die kleinen Pellets erreichen zum Beispiel bei Schalt- oder Produktionsanlagen Stellen, die sonst nur nach aufwendigen Demontagen zu reinigen sind. Die Anlagen können während der Reinigung weiterlaufen. Mit diesem Verfahren lassen sich auch extrem hartnäckige Verschmutzungen lösen, wie Öle, Fette, Wachssubstanzen, Farben und Lacke, Klebstoffe und Harze, Schweiß- und Gussreste, Graffiti und Schmierstoffe. Gleichzeitig können empfindliche Oberflächen gereinigt werden, zum Beispiel feine Elektronikbauteile, die dabei nicht abgeschaltet werden müssen, Textilien und Polstermöbel.

„Nicht nur neue Technologien können in der Reinigung Effizienz steigern und zum Umweltschutz beitragen – im konkreten Fall der Trockeneis-Reinigung gab es die Technologie bereits. Wir sehen es als unsere Aufgabe, bestehende wie neue Technologien auf Vorteile für unsere Kunden zu prüfen und einzusetzen. Die Trockeneis-Reinigung bieten wir als einziges der Top-Facility-Service-Unternehmen in Österreich mit Eigenpersonal an. Unsere Kunden müssen sich daher nicht um einen weiteren externen Dienstleister bemühen“, so Erich Grössl, Niederlassungsleiter Steiermark und südliches Burgenland bei Dussmann Austria.

### MEHRWERT FÜR KUNDEN UND UMWELT

Alfred-Kärcher-GmbH-Key-Account-Manager BSC Österreich Mst. Sascha Passenegg dazu: „Wir erleben in der Branche aktuell einen enormen Umschwung im Bereich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. In diesen Zeiten gilt es für uns, alle Systeme neu zu bewerten. Als Hersteller haben wir die Verantwortung, altbewährte Reinigungssysteme weiterzuentwickeln und bereits nachhaltige Systeme noch besser zu machen. Daher freut es mich umso mehr, dass Dussmann bereit ist, die entsprechenden Ressourcen für eine Komplettlösung zu investieren und damit einen Mehrwert für Kunden und die Umwelt zu schaffen!“

BO



# SIGNAL FÜR E-MOBILITÄT

Der Feuerwehrausstatter Rosenbauer und Miba Battery Systems, der Batteriesystemspezialist der oberösterreichischen Technologiegruppe Miba, haben eine langfristige Partnerschaft abgeschlossen.



**I**m Rahmen der Kooperation der beiden Unternehmen werden künftig Batterielösungen für elektrische Sondereinsatzfahrzeuge im Miba-Werk in Bad Leonfelden (OÖ) entwickelt und produziert. So benötigt etwa das neue Flughafenlöschfahrzeug Panther electric eine Batterie mit besonders hoher Leistungsdichte und möglichst wenig Mehrgewicht, um die notwendige hohe Beschleunigung bei Einsatzfahrten erfüllen zu können. Mit ihrer Kooperation sichern die beiden oberösterreichischen Leitbetriebe wertvolle Technologiearbeitsplätze in der Region und setzen ein klares Zeichen für E-Mobilität aus Österreich.

Sebastian Wolf, CEO von Rosenbauer: „Als Hersteller von Sonderfahrzeugen ist es für uns besonders wichtig, langfristige und verlässliche Partner an unserer Seite zu haben, mit denen wir die speziellen Anforderungen in Hinblick auf Performance und Zuverlässigkeit unserer Produkte im Bereich der Feuerwehr erfüllen können. Ich freue mich, dass uns das mit der Miba Battery Systems gelungen ist.“

„Mit unserer speziell entwickelten Batterielösung ist es gelungen, die Effizienz von Sondereinsatzfahrzeugen wie dem Panther electric deutlich zu steigern. Durch die leichtere Bauweise reduzieren wir das Fahrzeuggewicht, was eine schnellere Beschleunigung ermöglicht. So bieten wir mehr Leistung bei weniger Gewicht, ein entscheidender Vorteil im Einsatz“, erklärt Stefan Gaigg, Managing Director der Miba Battery Systems.



V. l.: Sebastian Wolf, CEO Rosenbauer, und Stefan Gaigg, Managing Director Miba Battery Systems

Die Miba Battery Systems entwickelt und produziert sowohl maßgeschneiderte als auch standardisierte Batterie-Packs für Niedrig- und Hochvoltanwendungen – von 48 bis 800 Volt. Als weltweit erster Anbieter setzt das Unternehmen dabei auf modernste Zelltechnologie aus der Automobilindustrie, die sich bereits in Serienfahrzeugen bewährt hat. Der neue Panther electric ist die nächste Evolutionsstufe in der Elektrifizierungsstrategie des Rosenbauer Konzerns. Mit der Technologie von Miba Battery Systems wird er zum Maßstab in puncto Fahrleistung elektrischer Flughafenlöschfahrzeuge. **BO**



## KICK-OFF IN OBERÖSTERREICH

WOMENinICT, das Frauennetzwerk des Verbands Österreichischer Software Innovationen (VÖSI), ist auf Expansionskurs. Nach dem Kick-off in OÖ mit „WOMENinICT Upper Austria“ sollen 2025 weitere Bundesländer folgen.

**W**OMENinICT startet in Oberösterreich durch. Mit einem inspirierenden und perfekt organisierten Event feierte die Special Interest Group WOMENinICT des VÖSI am 28. November 2024 ihren Kick-off in Oberösterreich. Gastgeber war die FACC AG. Das internationale Luftfahrtunternehmen mit Headquarter in Ried im Innkreis beschäftigt an 15 Standorten weltweit über 3.700 Mitarbeiter:innen aus über 50 Nationen.

### SPANNENDES PROGRAMM

Der Tag begann mit einem gemütlichen Networking-Lunch, bei dem die Teilnehmerinnen erste Kontakte knüpfen und sich in lockerer Atmosphäre austauschen konnten. Anschließend folgte ein Vortrag von Alexander Hochmeier (VP IT & Security) und Kathrin Gerauer (Expert IT Shared Services) der FACC, die spannende Einblicke in das internationale Luftfahrtunternehmen, den IT-Bereich und ihre Strategien für Vielfalt und Diversität gaben. Auch bei der FACC gibt es ein Frauennetzwerk, das unter dem Namen „FACC Wings for Women“ im Septem-

ber 2023 gegründet wurde und seit über einem Jahr Maßnahmen setzt, um Frauen im Unternehmen zu vernetzen und zu fördern.

Christine Wahlmüller-Schiller, Leiterin von WOMENinICT, präsentierte anschließend die Ziele von WOMENinICT: Es geht darum, Frauen in der ICT-Branche mehr sichtbar zu machen und mehr Mädchen und Frauen für die Branche zu gewinnen. Dazu werden Maßnahmen wie Rolemodel-Events, das Mentoring-Programm GRACE, Auftritte bei Messen und Events bis hin zu Schulbesuchen ermöglicht. Mit rund 140 WOMENinICT-Botschafterinnen und über 3.000 Mitgliedern ist das 2020 in Wien gegründete Netzwerk in den letzten Jahren stark gewachsen – und expandiert jetzt in den Westen. „Oberösterreich ist nun der erste Schritt in den Westen, wir wollen 2025 sukzessive das Netzwerk ausweiten – die nächsten regionalen Chapter im Westen sind Salzburg und Tirol, im Süden wird es die Steiermark sein“, kündigte Wahlmüller-Schiller an. Höhepunkt des Tages war eine umfassende Führung durch die Fertigung der FACC AG. Die Teilnehmerinnen erhielten dabei





FACC hat bereits im September 2023 das Frauennetzwerk Wings for Women gegründet mit dem Ziel, Diversität zu fördern und Frauen auf ihrem Karriereweg im Unternehmen zu stärken.

exklusive Einblicke in die hochpräzise Produktion von Flugzeugteilen und erfuhren, wie eng IT und OT (Operational Technology) in diesem innovativen Umfeld zusammenarbeiten, aber auch, welche Herausforderungen tagtäglich zu bewältigen sind.

### MEHR FRAUEN AUS DER REGION OÖ FÜR EINE IT-AUSBILDUNG BEGEISTERN

Christine Wahlmüller-Schiller zeigte sich begeistert über die gelungene Veranstaltung: „Der Kick-off in Oberösterreich markiert einen wichtigen Meilenstein für WOMENinICT. Mit diesem Auftakt möchten wir gezielt Frauen aus der Region ansprechen, sie vernetzen und gemeinsam an einer stärkeren Integration von Diversität und Digitalisierung arbeiten. Unser Ziel ist es, mehr Mädchen und Frauen für eine Ausbildung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) zu begeistern und sie zu ermutigen, den Schritt in die ICT-Jobwelt zu wagen“, erklärte die Initiatorin von WOMENinICT. Laut VÖSI-Branchenstudie liegt der Frauenanteil in der ICT-Branche bei nur 18 Prozent.

Hier knüpfte Alexander Hochmeier (FACC) an: „Der Fachkräftemangel ist gekommen, um zu bleiben. Frauen sind in der ICT-Branche nach wie vor stark unterrepräsentiert. ICT ist eine Zukunftsbranche, die Frauen dabei helfen kann, den Gender Pay Gap zu schließen. Außerdem bietet ICT gute Rahmenbedingungen für flexibles und lebensphasenorientiertes Arbeiten. VÖSI WOMENinICT macht diese Aspekte sichtbar und zeigt die Chancen auf, die die Branche für Frauen bietet.“

### FACC SETZT AUF BREITES MASSNAHMENPAKET

Bei FACC gibt es schon seit einigen Jahren eine Vielzahl an Maßnahmen in Richtung mehr Diversität: „Wir verfolgen in

unserer IT & Security der FACC drei große Stoßrichtungen. Erstens fördern wir Vielfalt ganz allgemein, denn Vielfalt zieht Vielfalt an. Zweitens stellen wir das Wollen vor das Können und investieren gezielt in Reskilling und Upskilling. Drittens bieten wir unseren Kolleg:innen lebensphasenorientiertes Arbeiten. Ein weiterer zentraler Erfolgsfaktor ist das Sichtbarmachen unserer Rolemodels auf allen Ebenen. Es ist der Mix, der den Unterschied macht – ein breites Bündel an Maßnahmen ist notwendig, um die ICT-Branche zukunftsfähig und inklusiv zu gestalten“, unterstrich Hochmeier.

Auch Quereinsteiger:innen und neue Kolleg:innen, die älter als 50 Jahre sind, haben bei der FACC durchaus gute Chancen: „Mein individueller Entwicklungsweg in die IT & Security wurde durch IT-Expert:innen und Mentor:innen und die lebensphasenorientierten FACC-Arbeitsmodelle unterstützt. So konnte ich Zug um Zug IT-Know-how aufbauen und mein bereits vorhandenes Fachwissen einbringen“, schilderte Kathrin Gerauer, die seit knapp drei Jahren bei der FACC im IT-Bereich tätig ist.

„IT lebt von Vielfalt und profitiert davon: Quereinsteiger:innen bringen externe Perspektiven in die IT ein, die in Kombination mit entsprechenden Rahmenbedingungen Hebel für mehr Resilienz und Gamechanger im Fachkräftemangel sein können“, so Gerauer. Erklärtes Ziel für 2025 ist es, WOMENinICT jetzt auch in OÖ kräftig auszubauen und damit noch viel mehr Frauen und Mädchen zu erreichen.

Zu den Gästen des Auftaktevents im Innviertel zählten neben zahlreichen WOMENinICT-Botschafterinnen und IT-Expertinnen aus OÖ auch Beate Zechmeister, Leiterin des Frauenreferats OÖ, sowie Florian Brunner vom 42 Digital Excellence Campus Wels.

BO

# PRODUKTIVE NEUHEITEN

Vom grünen Laser über Schaltschrankumrichter für praktisch jede Antriebsaufgabe bis zum IO-Link-Vibrationssensor – die Produkt-Highlights im Jänner.



## Mehr Möglichkeiten und höhere Präzision

Als Antwort auf die steigende Nachfrage nach mehr Vielseitigkeit bei der Verarbeitung transparenter Materialien und höherer Auflösung hat die UpNano GmbH ihren NanoOne green präsentiert. Der NanoOne green verfügt über einen Laser mit einer Wellenlänge von 515 nm, der im Vergleich zu herkömmlichen 2PP-3D-Druckern, die mit 780 nm arbeiten, eine um 30 Prozent höhere Auflösung bietet. Damit können in Zukunft sogar Bauteile mit einer Breite von weniger als 100 nm in bisher nicht gekannter Präzision hergestellt werden. Der NanoOne green ermöglicht zudem die Verwendung transparenter, biokompatibler, nicht fluoreszierender Materialien, die in der Optik und Mikrofluidik bevorzugt werden, wo herkömmliche fluoreszierende Fotoinitiatoren nur begrenzt einsetzbar sind. Der grüne Laser erweitert zudem die Materialkompatibilität und erlaubt den Einsatz von Fotochemikalien, die mit herkömmlichen 780 nm-Lasern nicht bearbeitet werden können. Wie die bisherigen NanoOne-Modelle ist auch der NanoOne green ein kompaktes Desktop-System mit leistungsstarker Vibrationsdämpfung, integriertem Reinraum mit Hepa-Filter und voller Kompatibilität mit dem bisherigen NanoOne-Zubehör. Dazu gehören spezielle Faserhalter, Wafer Chucks und eine beheizbare Wanne, die die Flexibilität des Systems für verschiedene Anwendungen erhöhen.

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

## Universelle Einsatzmöglichkeiten

binder hat beim Re-Design seines umspritzten M16-Steckverbinders besonderes Augenmerk auf Anwendungen in Industriemaschinen, Kamerasystemen und Drucksensoren gelegt. Diese Bereiche erfordern höchste elektrische Zuverlässigkeit und daher ein widerstandsfähiges Stecksystem, das unter schwierigen Ein-

satzbedingungen funktioniert. Durch die Dreieck-Konstruktion ist das Handling der neuen M16-Steckverbinder beispielsweise auch bei Minustemperaturen oder mit Handschuhen problemlos zu bewerkstelligen. Die Dreieck-Konstruktion führt nicht nur zu einer einfacheren Handhabung, sie minimiert auch schmutzanfällige Stellen und Hinterschnitte, was den Einsatz auch in sehr rauen und anspruchsvollen Umgebungen ermöglicht. Die umspritzten M16-Steckverbinder erfüllen die besonderen Anforderungen an Schockresistenz, Vibrationstoleranz und Dichtigkeit. Zusammenfassend lässt sich sagen: Die widerstandsfähige Bauweise gewährleistet eine zuverlässige Verbindung unter extremen Temperaturen sowie bei Schmutz oder Feuchtigkeit, minimiert das Risiko von Ausfällen und sichert die kontinuierliche Betriebsbereitschaft der Maschinen. Die neue Generation des umspritzten M16-Steckverbinders wurde von binder von



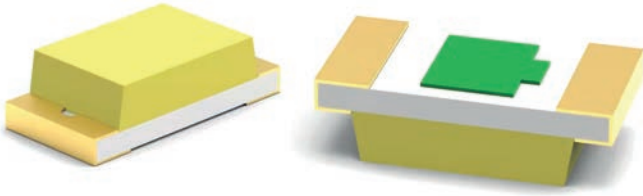
Grund auf neu konzipiert. Die Vorgängervariante enthielt viele bestehende Einzelteile von den konfektionierbaren Steckverbindern. Nicht alle waren ideal für die umspritzte Version geeignet. Mit wachsendem Portfolio und steigender Nachfrage entschied man sich, das Produkt grundlegend neu zu gestalten, um durch ein neues Baukastensystem viele Gleichteile zwischen den ungeschirmten und geschirmten Varianten zu verwenden.

[www.binder-connector.com/at](http://www.binder-connector.com/at)

## Mehr Signal-LED

Würth Elektronik erweitert seine bewährten LED-Produktreihen WL-SMCW und WL-SMCC um weiße LEDs der Bauformen 0603 und 0402. Mit diesen kompakten und hoch effizienten LEDs können nun – ohne eine Kombination aus rot, grün und blau – weiße Signale, Be- oder Hintergrundbeleuchtungen realisiert werden, die sehr nah an dem weißen Punkt im Farbkoordinatensystem liegen. Die Bauelemente zeichnen sich durch Langlebigkeit und hohe Leuchtkraft aus. Die sehr kompakten LEDs in den für Signalanwendungen üblichen Bauformen sind dank eines höheren





Wirkungsgrades bei einer typischen Lichtstärke von 250 bis 300 mcd heller und damit effizienter als bisher verfügbare Produkte auf dem Markt. Sie weisen einen weiten Abstrahlwinkel von 140° und keine Ultraviolett- oder Infrarotanteile auf. Mögliche Anwendungen sind beispielsweise Hintergrundbeleuchtungen für Tastaturen von Mobilfunk- und tragbaren Geräten, In- und Outdoor-Informationstafeln, Hintergrundbeleuchtung für LCD, industrielle Anzeigen oder Verkehrskontrollsysteme.

[www.we-online.com](http://www.we-online.com)

### Präzise und dynamisch

Mit dem ST 152 erweitert Sigmatek seine S-DIAS-Motion-Linie um eine performante Schrittmotorendstufe für die Hutschiene. Es ist für die Ansteuerung zweiphasiger Schrittmotoren mit einer Nennspannung von bis zu 50 V DC und einem Dauerstrom von 5 A ausgelegt. Das kompakte Modul bietet Closed-Loop-Regelung mit Inkrementalgeberfeedback. Mit dieser Rückkopplungstechnologie wird ein effizienter Betrieb sichergestellt, indem der Motor kontinuierlich auf seine tatsächliche Position überwacht wird und Abweichungen in Echtzeit korrigiert werden. Dies führt zu höherer Präzision, höherer Geschwindigkeit und Beschleunigung, selbst bei anspruchsvollen Anwendungen. Auch im Open-Loop-Modus (ohne Geber) bietet das Modul eine hohe Performance. Es unterstützt Microstepping mit bis zu 256 Mikroschritten pro Vollschritt, wodurch ein besonders ruhiger und präziser Motorlauf gewährleistet wird. Der integrierte Spannung-PWM-Modus-Chopper sorgt bei niedrigen Drehzahlen für einen geräuscharmen Betrieb, was z. B. im 3D-Druck von Vorteil ist. Durch die sensorlose, lastabhängige Motorstromvorgabe auf Basis der Gegen-Elektromotorischen Kraft (Gegen-EMK) lässt sich die Energieeffizienz von Schrittmotoren



Fotos: Würth Elektronik, SIGMATEK, Getriebebau Nord

signifikant steigern, die Motortemperatur reduzieren und somit Betriebskosten sparen. Für die Sicherheitsfunktion Safe Torque Off (SIL3, PLe) ist ein 2-kanaliger Enable-Eingang vorhanden, der das System bei Bedarf sicher in einen drehmomentfreien Zustand überführt. Zwei digitale Eingänge (+24 V DC) mit einer Eingangsverzögerung von 10 µs stehen für Endschalter, Positions-Latch oder Referenzfahrten zur Verfügung. Die Parametrierung der Schrittmotor-Endstufe erfolgt komfortabel in der Steuerungsapplikation. In der Antriebs-Bibliothek des Engineering-Tools Lasal steht eine große Auswahl an vorgefertigten Motion-Bausteinen zur Verfügung. Die Applikationserstellung wird dadurch vereinfacht und beschleunigt.

[www.sigmatek-automation.com](http://www.sigmatek-automation.com)

### Variantenreduktion im Schaltschrank

Mit dem Nordac Pro SK 500P verfügt Nord Drivesystems über einen Schaltschrankumrichter für praktisch jede Antriebsaufgabe. Er ist in Varianten in einem Leistungsbereich von 0,25 bis 22 kW verfügbar, die sich verschiedenen Anforderungen in unterschiedlichen Branchen zuordnen lassen.

Zu den Schlüsselementen gehört wie bei allen Umrichtern der Nordac-Pro-Reihe die integrierte Multi-Protokoll-Ethernet-Schnittstelle. Mit ihr lässt sich die Steuerkomponente ohne Nachrüstung in verschiedene Netzwerke einbinden. Das umfasst die Protokolle Profinet, EtherCAT, Ethernet/IP und Powerlink. Je nach Modell sind weitere Protokolle abgedeckt. Über eine USB-Schnittstelle lässt sich der Umrichter zudem spannungslos parametrieren. Die integrierte PLC reagiert selbstständig auf veränderte Abläufe in der Anlage. Damit ist sie in der Lage, die übergeordnete Steuerung zu entlasten. Die Positionierfunktion Posicon realisiert unterschiedliche Positionieraufgaben. Sie ist gleichermaßen in der Lage, eine relative oder absolute Positionierung mittels Inkremental- oder Absolutwertgeber anzusteuern. Per Parametersatzumschaltung ist sogar eine sequenzielle Positionierung von bis zu vier Achsen möglich. Anwender können mit Nordac Pro SK 500P eine große Bandbreite an branchentypischen Antriebsaufgaben umsetzen. Der Schaltschrankumrichter verfügt über eine Vektorregelung mit einer Überlastreserve von 200 %. Damit eignet er sich für die Steuerung von Getriebemotoren in Heavy-Duty-Anwendungen oder in Hubsystemen. Sein PI-Regler sowie seine integrierte Tänzerregelung machen ihn zum geeigneten Frequenzumrichter für Pumpen und Wicklungssysteme. Dabei benötigt der Frequenzumrichter mit seinem Booksize-Format nur wenig Platz im Schaltschrank und erlaubt

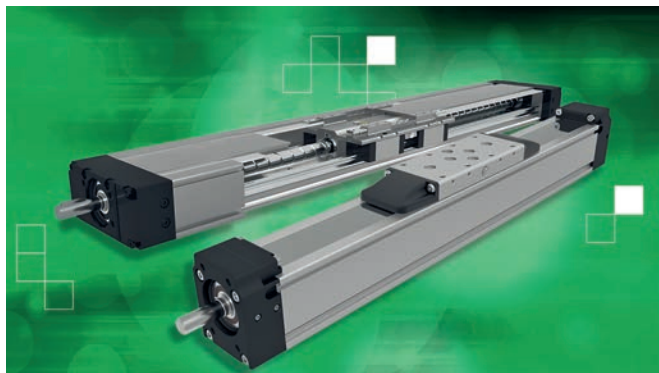


die direkte Seite-an-Seite-Montage ohne Zwischenraum. Mit Nordac Pro SK 500P lassen sich alle Motorarten mit und ohne Geberrückführung regeln. Um seine Vorteile in einem breiteren Leistungsbereich verfügbar zu machen, arbeitet Nord aktuell an neuen Baugrößen für den Umrichter.

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

### Präzise Bewegung auch bei hohen Lasten

Für alle Anwendungen, die eine lineare Bewegung erfordern und bei denen es auf hohe Genauigkeit und Belastbarkeit ankommt, bietet norelem eine zuverlässige Lösung an. Kompakte und flexible Lineareinheiten mit Kugelgewindtrieb ergänzen ab sofort das umfangreiche Lineartechnik-Sortiment. Das neue Angebot umfasst drei Produktfamilien: Linearachsen mit Kugelgewindtrieb und Profilschienenführung, die Ausführung mit zwei Profilschienenführungen sowie passende Spannleisten. Der Kugelgewindtrieb ermöglicht eine präzise und wiederholbare Positionierung (Wiederholgenauigkeit bis zu  $\pm 0,02$  mm). Die geringe Reibung und hochwertige Materialien gewährleisten eine hohe Belastbarkeit und Langlebigkeit auch unter anspruchsvollen Bedingungen. In den verschleißarmen Lineareinheiten kommen Präzisions-Kugelgewindtriebe der Toleranzklasse ISO 7 mit reduziertem Axialspiel der Gewindemutter zum Einsatz. Ein Abdeckband aus antistatischem Polyurethan schützt alle im Profil liegenden Teile vor Staub und Verschmutzungen. Die Module sind bei norelem in verschiedenen Größen und Konfigurationen erhältlich, um unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden. Bei Linearachsen mit Kugelgewindtrieb und Profilschienenführung handelt es sich um Lineareinheiten mit einem einzelnen integrierten Nullspiel-Führungsschienensystem. Das Schienensystem nimmt höchste Kräfte aus allen Richtungen auf und bietet optimale Laufeigenschaften bei der Bewegung großer Massen – der Energieverbrauch wird minimiert und die Betriebseffizienz erhöht. Über den zentralen Schmieranschluss können Kugelgewindtrieb und Schienenführungssystem problemlos nachgeschmiert werden. An den seitlichen Nuten können das Profil sowie Zubehörteile wie Sensoren befestigt werden. Außerdem kann ein Kugelgewinde-Trägersystem integriert werden, um höhere Geschwindigkeiten und längere Hübe zu erzielen. Diese Variante ist in den Baugrößen 40, 65, 80, 110



verfügbar. Der maximale Hub beträgt 5.456 mm, die maximale Axiallast 29.600 N und das maximale Antriebsmoment 52,3 Nm. Die Lineareinheit mit zwei Profilschienenführungen hat zwei parallele, integrierte Nullspiel-Führungsschienensysteme, die hohe Tragzahlen und optimale Zyklen für die Bewegung größerer Nutzlasten bei hoher Geschwindigkeit ermöglichen. Auch hier sind Nuten zur Befestigung der Lineareinheit und für das Anbringen von Sensoren und Schaltern vorhanden. Diese Variante ist in den Baugrößen 90, 110, 145 verfügbar. Der maximale Hub beträgt 1.960 mm, die maximale Axiallast 14.800 N und das maximale Antriebsmoment 24,5 Nm.

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

### Das Messgerät für jede Herausforderung

Der modular erweiterbare Energieanalysator UMG 800 von Janitza ermöglicht ein flexibles und kostengünstiges Energiemonitoring-System – und kann modular auf verschiedene Szenarien oder künftige neue Vorschriften angepasst werden. Möglich macht das ein flexibles Basisgerät, das je nach Anforderung mit sechs verschiedenen Modulen schnell und sicher per Plug-and-play-System verbunden werden kann. Ein UMG 800 kann auf diese Weise auf bis zu 96 Strommesseingänge, 182 Digitaleingänge oder eine Kombination aus beidem erweitert werden. Die Module lassen sich beliebig miteinander kombinieren und belegen eine unterschiedliche Zahl von Modul-Slots. Das Basisgerät bietet bis zu 13 Slots. Module, die keine Modul-Slots benötigen, können beliebig oft angeschlossen werden. Zudem sind sowohl das Basisgerät (2 TE) als auch die Module (1–4 TE) äußerst platzsparend – was zusammen mit dem Plug-and-play-System die Installationskosten niedrig hält. Trotz der geringen Ausmaße vereint der Energieanalysator UMG 800 eine Fülle von nützlichen Features für die flexible Anwendung in der Praxis. Das Messgerät kommuniziert über den OPC-UA-Standard und besitzt zwei Ethernet-Schnittstellen, eine RS485-Schnittstelle, einen Modbus-TCP/IP-Gateway (bis zu 31 Slaves) und mehr. Zudem bietet das Basisgerät einen integrierten Webserver. Das ermöglicht eine komfortable Inbetriebnahme und Konfiguration und macht ebenso Firmwareupdates und den Fernzugriff und Überwachung einfach.

[www.janitza.de](http://www.janitza.de)







### Effiziente Erweiterung der Getriebe-Familie GPT

Das neue Faulhaber Metall-Planetengeräte 14GPT zeichnet sich durch ein hohes Drehmoment bei minimalem Volumen aus und eignet sich ideal für anspruchsvolle Applikationen mit begrenztem Bauraum. Es ist extrem robust und toleriert häufige sowie plötzliche Lastwechsel. Das Getriebe arbeitet mit hoher Effizienz und lässt sich mit vielen unterschiedlichen Motoren kombinieren. Die neue Größe setzt auf das bewährte Konstruktionsprinzip der GPT-Getriebe, das extreme Kräfte zuverlässig übertragen kann. Dadurch wird nicht nur ein höheres Drehmoment erzielt, sondern auch eine besonders kurze Baulänge ermöglicht – perfekt für Anwendungen, bei denen Platz eine zentrale Rolle spielt. Darüber hinaus erlaubt die optimierte Konstruktion eine höhere Geschwindigkeit von bis zu 24.000 U/min, sodass der gesamte Drehzahlbereich des Motors effizient genutzt werden kann. Erweiterte Untersetzungsverhältnisse tragen zu einem verbesserten thermischen Verhalten bei und erweitern den Betriebsbereich des Getriebes. Dank der erhöhten radialen und axialen Belastbarkeit können auch größere Lasten problemlos bewältigt werden. Um den Anforderungen an Zuverlässigkeit und Langlebigkeit gerecht zu werden, besteht das neue GPT-Getriebe vollständig aus gehärtetem Edelstahl. Die geschweißten Verbindungen der Komponenten garantieren eine robuste und langlebige Konstruktion, ohne den Einsatz von Klebstoffen. Diese stabile Bauweise sorgt dafür, dass auch bei extremen Lasten eine zuverlässige Kraftübertragung gewährleistet ist. Dank der robusten Konstruktion und hohen Leistungsfähigkeit ist das neue 14GPT-Getriebe perfekt geeignet für Anwendungen in der Robotik, der Laborautomation oder der medizinischen Diagnostik. Ob in Inspektionsrobotern, elektrooptischen und Lasergeräten – das neue Planetengeräte bietet stets maximale Leistung auf minimalem Raum bei bestem Preis-Leistungs-Verhältnis.

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

### Schwingungen in drei Achsen mit IO-Link überwachen

Vibrationen von Maschinen sind wichtige Merkmale, wenn es um die Beurteilung des aktuellen Zustands geht. Schäden an Wälzlagern und anderen Maschinenkomponenten lassen sich so frühzeitig erkennen, bevor es zum kostspieligen Maschinenstillstand kommt. Der neue und smarte IO-Link-Vibrationssensor von ifm electronic hilft dabei, ein einfaches und skalierbares Condition Monitoring zu realisieren – alles in einem einzigen Gerät. Der neue Condition-Monitoring-Sensor VVB30x erfasst kontinuierlich

die Schwingungen in alle drei Raumrichtungen. Aus den aufgenommenen Messwerten berechnet der Sensor bewährte Zustandsindikatoren zur Bewertung des Maschinenzustands: Informationen über Ermüdung (v-RMS), mechanische Reibungen (a-RMS), Stöße (a-Peak) und Lagerverschleiß (Crest-Faktor). Außerdem wird die Oberflächentemperatur als zusätzlicher Verschleißindikator übermittelt. Zusätzlich bietet der Sensor noch eine ganze Bandbreite an smarten Zusatzfunktionen: In der Ausführung Basic Condition Monitoring kann der Sensor kontinuierlich eine entstehende Unwucht der Maschine analysieren und im Bedarfsfall sicher kommunizieren, zudem erfasst der Sensor die Maschinenbetriebsstunden auf Basis des maschinenbezogenen Schwingungspegels, welches eine weitere Hilfsgröße in der modernen Instandhaltung darstellt. In der Ausführung DataScience Condition Monitoring bietet das Gerät zusätzlich noch ein smartes Lagerdemodulations-Verfahren zur sicheren und kontinuierlichen Lageranalyse an, den sogenannten BearingScout. Zur Datenübertragung, Gerätediagnose und Parametrierung setzt der neue Schwingungssensor auf IO-Link. Darüber können Anwender die Schwingungsüberwachung und -analyse herstellerunabhängig in jedem beliebigen SCADA-System über die marktüblichen Feldbus-Protokolle oder gleichzeitig über eine standardisierte MQTT- oder HTTPS-Schnittstelle in jedem beliebigen IT-System realisieren. ifm electronic bietet hier mit der IIoT-Plattform moneo eine

ganze Bandbreite von smarten Zusatzfunktionen zur Fehlerursachenanalyse an, wodurch sich ein IT-basiertes Condition Monitoring einfach umsetzen lässt. Auch die Konfiguration erfolgt ganz einfach über IO-Link: Basierend auf der jeweiligen Maschinenkategorie gemäß ISO 20816-3 sind vordefinierte Grenzwert-Profilen direkt im Gerät hinterlegt, welche über das entsprechende Systemkommando an die jeweilige Zielapplikation angepasst werden können. Wird ein Grenzwert überschritten, ist dank des integrierten Blob-Ringspeichers eine detaillierte Fehlerursachenanalyse problemlos auch ohne moneo möglich. Bis zu zwölf Sekunden an Rohdaten können im Bedarfsfall automatisch bereitgestellt werden. Darüber hinaus ist der Sensor mit einer internen Kennwerthistorie versehen, die den Einblick auf den Verlauf der vergangenen neun Tage ermöglicht. Mit dem Condition Monitoring lassen sich entstehende Maschinenschäden an Pumpen, Lüftern, Getriebemotoren, Vakuumpumpen und vielen weiteren rotierenden Maschinen frühzeitig erkennen. Dadurch können Instandhaltungsarbeiten kosteneffizient und bedarfsgerecht geplant und die Maschinenverfügbarkeit maximiert werden. Wenn Vibrationen an Maschinen die Qualität beeinflussen, hilft das Condition Monitoring zusätzlich dabei, den Produktionsprozess zu verbessern.

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



CORPORATE BANKING

Raiffeisenlandesbank  
Oberösterreich



WIR

# READY FOR GROWTH.

Wir macht's möglich.

Sie wollen den nächsten Step machen?  
Gehen wir's gemeinsam an. Unser  
internationales Netzwerk ist für Sie da.

[corporate-banking.business](https://www.raiffeisen.at/corporate-banking.business)