

# NEW BUSINESS



## Stürmische Zeiten

Extremes Wetter, trickreiche Cyberkriminalität und brüchige Lieferketten schlagen hohe Wellen: Wie Unternehmen möglichst sicher durch turbulente Phasen steuern.



**Top-Thema** Naturkatastrophen verursachen weltweit einen wirtschaftlichen Schaden von 313 Milliarden US-Dollar **Innovative Industrie** Von grüner Eisenerzeugung bis zum Planfräser mit Wendeschneidplatten **Kärnten** Wirtschaftsstandort investiert in die Zukunft

NR. 3/23, MÄRZ 2023, 4,30 EURO  
P.B.: VERLAGSPRAXIS + ABSTUFUNG: A, 1000 WIEN  
OTTO-BAUER-GASSE 6, POSTZULASSUNGSNUMMER 02020930A





---

## Let's write the future.

Mit digitalen Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz

Wo Energie verbraucht wird, kann auch Energie gespart werden. Die Verbesserung der Energieeffizienz ist der effektivste Weg, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Wir bei ABB wollen die Welt in Bewegung halten und dabei jeden Tag Energie sparen. Das ist ein einfaches und realistisches Ziel – gemeinsam können wir es erreichen. Wir tun unser Bestes, doch mit Ihrer Unterstützung können wir noch mehr erreichen. Machen Sie mit und lassen Sie uns gemeinsam die Energieeffizienz verbessern. [www.abb.at](http://www.abb.at)





Bettina Ostermann

Victoria E. Morgan

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

**W**ie wird eigentlich das Wetter morgen? Diese Frage stellt man sich bzw. diversen Apps nahezu täglich. Schreitet der Klimawandel weiter voran, lässt sich eine Prognose mit ziemlicher Sicherheit treffen: Es wird wärmer. Wie die österreichische Hagelversicherung berichtet, lag der Winter 2022 mit einem Plus von 1,5 Grad über dem Mittel. Auch der Frühling verlief überdurchschnittlich warm, gefolgt von einem heißen und trockenen Sommer. Der Herbst startete mit einem kühlen September, dann folgte der wärmste Oktober der Messgeschichte. Zusammengefasst hatte das Jahr 2022 viele deutlich zu warme Phasen und reiht sich unter die drei wärmsten Jahre in Österreich ein. Experten sind überzeugt, dass der Klimawandel die Häufigkeit der Extremwetterereignisse insgesamt erhöht und lang anhaltende Klimaextreme ermöglicht, die auch immer größere wirtschaftliche Schäden verursachen. Rund um den Globus wird daher an unterschiedlichen Maßnahmen getüftelt, um die Risiken und Auswirkungen zerstörerischer Naturgewalten zu minimieren. Einige davon haben wir ab Seite 14 für Sie zu Papier gebracht.

Wenn es um das Thema „Sicherheit für Unternehmen“ geht – dem wir den Schwerpunkt dieser Ausgabe ge-

widmet haben – steht eine Bedrohung nach wie vor im Fokus der heimischen Führungskräfte: Durch Cyberangriffe und Datenschutzverletzungen verlieren Unternehmen weltweit jährlich Millionen. Das hat die aktuelle „Global Digital Trust Insights Survey“ von PwC ans Licht gebracht. Über weitere Ergebnisse der Befragung von 3.522 Führungskräften in 65 Ländern, darunter 30 in Österreich, können Sie sich ab Seite 28 informieren.

Außerdem berichten wir über die neuesten Trends bei Sicherheits- und Zutrittssystemen, die Gefahren brüchiger Lieferketten, die Simulation von Auto-Crash-Szenarien und vieles mehr.

Für unser aktuelles Bundesland-Special haben wir aufmerksame Blicke in den Süden Österreichs geworfen. Was wir entdeckt haben? Nun ja, zum Beispiel die Glasfaseroffensive in sieben Kärntner Gemeinden, eine beeindruckende Exportbilanz, das erste Erlebnis- und Kompetenzzentrum für Sonnenenergie im Alpen-Adria-Raum sowie einen großen Meilenstein für ein Jahrhundertprojekt der ÖBB in Kärnten.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen  
Ihre Chefredaktion

### IMPRESSUM

**Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse:** NEW BUSINESS Verlag GmbH, 1060 Wien, Otto-Bauer-Gasse 6, Tel.: +43/1/235 13 66-0 • **Geschäftsführer:** Lorin Polak, lorin.polak@newbusiness.at • **Anzeigen, Sonderprojekte:** Marcus Kellner (DW 500), marcus.kellner@newbusiness.at • **Sekretariat:** Sylvia Polak (DW 100), sylvia.polak@newbusiness.at •

**Chefredaktion:** Victoria E. Morgan (VM), victoria.morgan@newbusiness.at, Bettina Ostermann (BO), bettina.ostermann@newbusiness.at • **Redaktion:** Rudolf N. Felser (RNF), rudolf.felser@newbusiness.at, Barbara Sawka (BS), info@sawka.at, Albert Sachs (ALS), albert.sachs@newbusiness.at, Max Gfrerer, max.gfrerer@newbusiness.at • **Illustrationen:** Kai Flemming • **Art-Direktion:** Gabriele Sonnberger, gabriele.sonnberger@newbusiness.at • **Lektorat:** Mag. Caroline Klima, caroline.klima@gmail.com • **Druck:** Hofeneder & Partner GmbH • **Abonnements:** Abopreise Inland: 33 Euro pro Jahr, abos@newbusiness.at • **Vertrieb:** cargoe Morawa PGV GmbH & Co KG, Friedrich-von-Walchen-Straße 37, 5020 Salzburg • **Verlagspostamt:** 1060 Wien • **Cover:** © Adobe Stock/Alasdair



Leitbetrieb  
Österreich



ÖFFENTLICHES MEDIUM  
Dieses Medium liegt der  
»OBSERVER«  
Österreichischer Medienwirtschaft  
Tel.: 001 31 22 9

# EPLAN Cloud -

Projekte sichten, teilen und kommentieren:  
einfach, überall jederzeit

Mit EPLAN eView setzen Sie Review-Prozesse im Engineering digital um. Die kostenlose Software ermöglicht Ihnen eine strukturierte Zusammenarbeit mit Kollegen, Kunden und Dienstleistern. Damit können Sie standortunabhängig per Browser Projektdaten sichten und Änderungen über Redlining Workflows kommentieren.

- Engineering-Software
- Prozessberatung
- Implementierung
- Global Support

Jetzt registrieren auf:

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

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



# Engineering am Puls der Zeit

Neue Methodik für Ihr Engineering

Mit EPLAN eBUILD machen Sie den entscheidenden Schritt in Richtung automatisiertes Engineering. Vorgefertigte oder auch individuell erstellbare Bibliotheken ermöglichen es EPLAN Anwendern, bei ihrer täglichen Arbeit Schaltpläne praktisch auf Knopfdruck zu erstellen.

„efficient engineering“ als Auftrag ■  
Ganzheitliche Lösungen als Verantwortung ■  
Optimierte Engineering-Prozesse als Versprechen ■



EPLAN GmbH  
Betriebsgebiet Nord 47 • 3300 Ardagger Stift • Tel.: +43/7472/28000  
office@eplan.at • www.eplan.at



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



**8 Menschen & Karrieren**

Experten sind gefragt – wer hat welchen Karrieresprung gemacht

**10 Porträt**

Interessante Persönlichkeiten aus der Wirtschaft. Diesmal: Ulrike Rabmer-Koller, GF der Rabmer-Gruppe

**14 Hitze, Hagel, Hurrikans**

Naturkatastrophen verursachen wirtschaftliche Schäden in Milliardenhöhe

**22 Verbote der Stabilisierung**

Jüngste IV-Konjunkturerhebung gibt Anzeichen einer Stabilisierung

**24 Smarte Technik**

Technologietrends, die die Sicherheitsbranche im Jahr 2023 prägen

**28 Die bewusste Gefahr**

Österreichische Unternehmen sehen Cyberangriffe als größte Bedrohung

**36 Bequem und reibungslos**

Der Nutzerkomfort ist der entscheidende Faktor bei der Einführung von Sicherheits- und Zutrittssystemen

**52 Blechschaden simuliert**

IMC Krems entwickelt Software zur Simulation von Auto-Crash-Szenarien

**66 Büchertipps**

Die Buch-Highlights im März: u. a. „Equal Pay Now! Endlich gleiches Gehalt für Frauen und Männer.“

**68 Life & Style**

Innovation und Design in einem – u. a. Microlino, die moderne Version eines Auto-Klassikers aus den 1960ern

**72 Hoteltipp**

Übernachtung mit Zukunft im hyggeligen Scandic München Macherei



**Schwerpunkt:**  
**Innovative Industrie**  
 auf 48 Seiten  
 Österreichs Top-Highlights



**Interessantes in dieser Ausgabe**  
 Neuer Hochleistungs-Mikrofräser  
 Grüne Eisenerzeugung  
 Kolbenstrangpressanlage 4.0



**74 Coachingzone**

Die monatliche Kolumne zum Thema Coaching von Dr. Hannes Somberger

**147 Cartoon**

NEW BUSINESS zeigt den neuesten Cartoon des Frankfurter-Rundschau-Karikaturisten Kai Flemming



**IN DIESER AUSGABE**

→ 24 Seiten Kärnten

**124 Mehr Glasfaser**

Die BIK und Kelag-Connect starten den Glasfaserausbau in sieben Kärntner Gemeinden

**126 Exportbilanz**

Außenwirtschaft legte im ersten Halbjahr 2022 um knapp 20 Prozent zu

**129 Digital Twin Lab**

Joanneum Research wird mit Labor für digitale Zwillinge aufgewertet

**130 Mit der Kraft der Sonne**

Altes Raststationsgelände wird zum Sonnenkraft Campus umgebaut

**136 Großer Meilenstein**

Kärntner Teile der Koralmbahn gehen Ende dieses Jahres in Betrieb

**140 Hartes Jahr 2023**

Die IV Kärnten fordert eine Neuaufstellung der Standortentwicklung

**142 Nachhaltige Produktion**

Mondi investiert in die Umstellung auf recyclefähige Verpackungen

**144 FH Kärnten Research**

Mit einem Rekordvolumen von acht Millionen Euro zieht die Forschungsabteilung eine äußerst positive Bilanz



Smarte Herstellersuche  
Bauteile für die Raumfahrt  
Neue Linearaktorfamilie  
und vieles mehr ...



**ZÜHLKE**

**Doris Steindl**

Um die Positionierung des Unternehmens als „Employer of Choice“ zu stärken, hat Zühlke Österreich per 1. Januar die Führungsspitze um Doris Steindl erweitert, die den Bereich People and Culture (P&C) verantwortet. Sie ist seit 2019 für das Unternehmen tätig und hat das lokale P&C-Team mit den Bereichen Recruiting, Employer Branding und Operations aufgebaut. Zuvor war Steindl bei dem europäischen Venture Builder



der WhatAventure als Head of HR & Operations und dem damaligen österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft als Mitarbeiterin im Bereich For-

schung und Wirtschaft tätig. Die gebürtige Wienerin komplettiert das österreichische Führungsquartett, bestehend aus CEO Nikolaus Kawka, Barbara Hotwagner, Managing Director Technology, und Helmut Taumberger, Managing Director Markets. ■

**VEREIN NETZWERK LOGISTIK**

**Thomas Reutter**

Der VNL erweitert mit Thomas Reutter, Borealis Vice President für Polyolefins Produkt/Asset and Supply Chain Management, seinen Beirat. Seit knapp zwei Jahren verantwortet er in der Borealis AG weltweit mit seinem Team die Planung und Optimierung der Produktion und Lieferung



zum Kunden. Davor war er u. a. in der chemischen Industrie in Managementfunktionen tätig. Reutter: „Borealis treibt die Transformation von einer linearen zu einer Kreislaufwirtschaft im Bereich der Kunststoffe seit

Jahren konsequent voran. Daher freue ich mich sehr auf die Zusammenarbeit mit meinen Kollegen im Beirat und darauf, mein bisher gewonnenes Wissen bei der Mitgestaltung der Kreislaufwirtschaft beim VNL miteinfließen zu lassen.“ ■



RecycleMe & Reclay Systems haben neue Geschäftsführerinnen, die das Potenzial in der Kreislaufwirtschaft ausschöpfen wollen. **Eine weibliche Ära wurde eingeläutet.**

Fotos: Zühlke (1), Borealis (2), Raan Gruppe/Stefanie J. Steindl (3)

**D**ie Raan GmbH wurde 2002 gegründet und ist eine Unternehmensgruppe, deren Tochterfirmen sich in unterschiedlichen Bereichen für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft einsetzen. Mit der Reclay Group zählt etwa ein weltweit tätiger Dienstleister in den Bereichen des Recyclings sowie des Umwelt- und Entsorgungsmanagements dazu. Die RecycleMe GmbH wiederum fokussiert sich auf die Beratung internationaler Partnerunternehmen auf den Gebieten der Optimierung von Verpackungen sowie kreislaufwirtschaftlicher Marktentwicklungen. Die jeweiligen österreichischen Tochtergesellschaften haben zum Jahreswechsel eine neue, weibliche Ära eingeläutet: Eva Müller-Axmann (*rechts*) und Marisa Pia Scholz (*links*) haben mit Wirkung zum 7. Dezember 2022 die Geschäftsführung der beiden Unternehmenstochter übernommen.

#### Enge Zusammenarbeit

Müller-Axmann hat nun also gemeinsam mit Raffael A. Fruscio die Geschäftsführung der RecycleMe GmbH in Österreich inne. Zuvor war sie seit Juli 2020 als „Head of Consulting Austria“ für die Leitung des gesamten Teams in Österreich verantwortlich. In den vergangenen drei Jahren gelang es ihr zusammen mit ihrem Team, das Beratungsgeschäft weiterzuentwickeln und den Umsatz zu verdoppeln. In ihrer neuen Position zeichnet Eva Müller-Axmann für die komplette strategische Ausrichtung und operative Weiterentwicklung des Unternehmens verantwortlich. Ihr Ziel ist es, das österreichische Team noch stärker mit den internationalen Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen. Das Angebot für österreichische Unternehmen soll weiter ausgebaut werden und vermehrt auch internationale Dienstleistungen umfassen. Die gebürtige Kärntnerin absolvierte erfolgreich an der Universität für Bodenkultur das Masterstudium Umwelt und Bioressourcenmanagement und spezialisierte sich dabei auf Abfallwirtschaft. Bevor sie zur Raan-Gruppe wechselte, arbeitete sie bereits in der Abfallwirtschaft, zuletzt zeichnete sie für Business Development

beim Entsorgungsunternehmen Brantner verantwortlich.

Marisa Pia Scholz hat ihrerseits gemeinsam mit Gottfried Bieglmayer die Geschäftsführung der Reclay Systems GmbH übernommen. Als Quereinsteigerin in der Branche war sie seit Mai 2022 als „Director Legal“ für den Rechtsbereich in Österreich sowie als Schnittstelle zu den ausländischen Schwestergesellschaften verantwortlich. Als Teil der Geschäftsführung zählen nun auch die strategische Führung und der operative Ausbau neuer Geschäftsfelder zu ihrem Verantwortungsbereich. Scholz, geboren in Oberösterreich, studierte Rechtswissenschaften an der Universität Wien und beendete ihr Doktoratsstudium an der Universität Wien und der Sorbonne in Paris mit Auszeichnung. Anschließend absolvierte sie an der Universität Wien ebenfalls mit Auszeichnung den Master-Universitätslehrgang für Informationsrecht und Rechtsinformation. Bevor sie im vergangenen Jahr zur Raan-Gruppe wechselte, war sie im Urheber- und Verwertungsgesellschaftenrecht als Behördenleiterin im Justizministerium und zuletzt als Geschäftsführerin in der Filmlizenzierung tätig.

Die Geschäftsführerinnen wollen auch in Zukunft innerhalb der Gruppe eng zusammenarbeiten. „Wir freuen uns sehr auf unsere neuen Aufgaben. In Österreich gibt es in den Bereichen der Kreislaufwirtschaft und des Verpackungsrecyclings noch großes Potenzial. Wir wollen die Dynamik, die derzeit auf politischer und gesellschaftlicher Ebene herrscht, nutzen, um dieses Potenzial auszuschöpfen“, erklären Eva Müller-Axmann und Marisa Pia Scholz unisono.

#### Vorgänger:innen fokussieren sich auf übergeordnete Geschäftsbereiche

Die Vorgänger:innen Sabrina Goebel und Christian Abl haben die operative Geschäftsführung der RecycleMe GmbH bzw. der Reclay Systems GmbH zum 7. Dezember 2022 übergeben, um sich fortan auf ihre internationale Verantwortung für die Geschäftsbereiche Consulting und Recycling in der gesamten Raan-Gruppe zu fokussieren. **RNF**

#### BSH HAUSGERÄTE

##### Denise Mücke

Mit Denise Mücke verstärkt eine weitere Frau den Führungskreis der BSH in Österreich. Die Customer-Service-Expertin mit langjähriger Erfahrung in der Unternehmensberatung übernimmt die Führung des österreichischen Kundendienstes des Hausgeräteherstellers mit den Marken Bosch, Siemens, Neff, Gaggenau, Solitaire und Constructa.

Mücke wechselt unternehmensintern aus der Zentrale in München nach Wien und hat sich zum Ziel gesetzt, den Kundenservice der BSH nachhaltig weiterzuentwickeln. Nach ihrem Studium der Internationalen Betriebswirtschaft in Deutschland und Frankreich sammelte Mücke Erfahrung als Unternehmensberaterin bei Deloitte. Bereits im Jahr 2012 dockte sie bei BSH Hausgeräte an und begleitete seitdem die Kundendienst-Organisationen des Unternehmens in mehreren Ländern. ■



4

#### TIETOEVRY

##### Thomas Schenk

Der Linzer Thomas Schenk steigt zum „Head of Public, Energy & Utilities“ bei Tietoevry Austria, Österreich-Tochter des nordeuropäischen IT-Dienstleisters, auf. Schenk verantwortet somit die Beratung von Tietoevry-Austria-Kunden im öffentlichen Sektor, darunter auch Energie- und Versorgungsunternehmen. Zu seinen neuen Aufgaben gehören Strategieberatung, Vertriebsverantwortung inklusive Gewinn- und Verlustverantwortung sowie das Linienmanagement eines verteilten Teams. Der studierte Wirtschaftsinformatiker machte seinen Abschluss an der Johannes-Kepler-Universität Linz und war vor seinem Einstieg bei Tietoevry unter anderem als SAP Consultant beim Beratungshaus CSC und bei Capgemini Ernst & Young tätig. ■



5

Ulrike Rabmer-Koller lässt sich von Herausforderungen niemals unterkriegen. Denn die energiegeladene Optimistin mit dem „Unternehmer-Gen“ denkt lieber in Chancen und Lösungen.

## Für sie ist das Glas immer halb voll.

**S**chon als Kind war Ulrike Rabmer-Koller regelmäßig mit ihrem Vater auf den Baustellen des 1963 gegründeten regionalen Bauunternehmens Rabmer unterwegs, aus dem später die Rabmer-Gruppe entstehen sollte. „Ich bin als jüngste Tochter geboren und habe sozusagen des ‚Unternehmer-Gen‘ in die Wiege gelegt bekommen“, erzählt sie. Nach der Matura am Europagymnasium Auhof studierte die gebürtige Linzerin Betriebswirtschaftslehre an der Johannes-Kepler-Universität, absolvierte verschiedene Praktika und arbeitete auch bereits Teilzeit im Betrieb ihrer Eltern. Nach dem Studium folgten ein sechsmonatiges Praktikum in den USA, genauer in New Orleans, und im Anschluss der Einstieg ins „echte“ Berufsleben bei dem Maschinenbau-Unternehmen Engel Austria, wo sie im Bereich internationales Beteiligungsmanagement und Controlling tätig war.

„1992 bin ich wieder ins elterliche Unternehmen eingestiegen, habe ab 1999 die Geschäftsführung von einzelnen Tochterfirmen und 2002 die Gesamtgeschäftsführung übernommen. Meine Eltern haben mir die Möglichkeit gegeben, meine eigenen Ideen einzubringen und das Unternehmen weiterzuentwickeln. So habe ich gemeinsam mit meinem Team den Familienbetrieb mit viel Innovation vom regionalen Baubetrieb zum international tätigen Technologie-Unternehmen ausgebaut“, so Rabmer-Koller. Als eines der ersten Unternehmen in Europa setzte Rabmer damals auf Innovationen im Bereich grabungsfreier Rohrleitungssanierung und Umwelttechnologie. „Bald nach der Ostöffnung

haben wir diese als Chance erkannt und unser Tätigkeitsgebiet schrittweise dorthin erweitert. Zusätzlich haben wir auch den weltweiten Handel mit Umwelttechnikprodukten ausgebaut und viele internationale Großprojekte ausgeführt.“

### Starker Fokus auf Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist ihr persönlich ein großes Anliegen, was auch mit ihren Erfahrungen in den USA zu tun hat: „Ich wohnte dort an einem großen See, in dem keiner schwimmen gegangen ist, weil das Wasser verschmutzt war. Seither lässt mich das Thema ‚Lösungen für den Umweltschutz‘ nicht mehr los. So setze ich auch als Unternehmerin einen

war damals mit 14 Firmen in zehn Ländern präsent. Ihr Bruder, der 2005 aus dem operativen Geschäft ausgestiegen war, wollte seine Anteile verkaufen. Um nicht auf externe Finanzierungen angewiesen zu sein und die Firma als reines Familienunternehmen weiterentwickeln zu können, wurde die Gruppe geteilt. Der internationale Rohrsanierungsbereich wurde ausgegliedert, verkauft und so der Bruder ausbezahlt. „Seither bin ich alleinige Eigentümerin der Rabmer-Gruppe, die nun mit sieben Firmen in den Bereichen Bau und Umwelttechnologie tätig ist.“

Sie lässt sich von nichts so leicht aus der Ruhe bringen. „Ich bin ein sehr positiver,

### Kein Gegensatz

»Mein Ziel ist es, zu zeigen, dass Klimaschutz und Wirtschaft kein Gegensatz, sondern ein wichtiges Zusammenspiel sind. Innovation und Technologie sind dabei der Schlüssel.«

Ulrike Rabmer-Koller, Geschäftsführerin Rabmer-Gruppe

sehr starken Fokus auf Nachhaltigkeit und wir bieten ein breites Portfolio an Lösungen für den Klima- und Umweltschutz. Auch im eigenen Unternehmen sowie im angestammten Baubereich spielt Nachhaltigkeit für uns eine große Rolle. Mein Ziel ist es zu zeigen, dass Klimaschutz und Wirtschaft kein Gegensatz, sondern ein wichtiges Zusammenspiel sind. Innovation und Technologie sind dabei der Schlüssel.“

Eine im wahrsten Sinne „einschneidende“ Entscheidung musste Ulrike Rabmer-Koller 2011 fällen. Die Rabmer-Gruppe

energiegeladener Mensch und denke immer in Chancen und Lösungen. Auch wenn nicht immer alles nach Plan verläuft, gebe ich nicht auf, sondern halte Ausschau nach einem neuen Weg. Als Unternehmerin darf man sich auch nie auf den ‚Lorbeeren ausruhen‘, sondern muss immer wieder das Unternehmen neu ausrichten und sich auf Veränderungen einstellen. Dabei ist es ganz wichtig, die Mitarbeiter:innen miteinzubeziehen, sie vom neuen Weg zu überzeugen und zu Höchstleistungen zu motivieren“, sagt die begeisterte Unter-



Foto: Rabmer

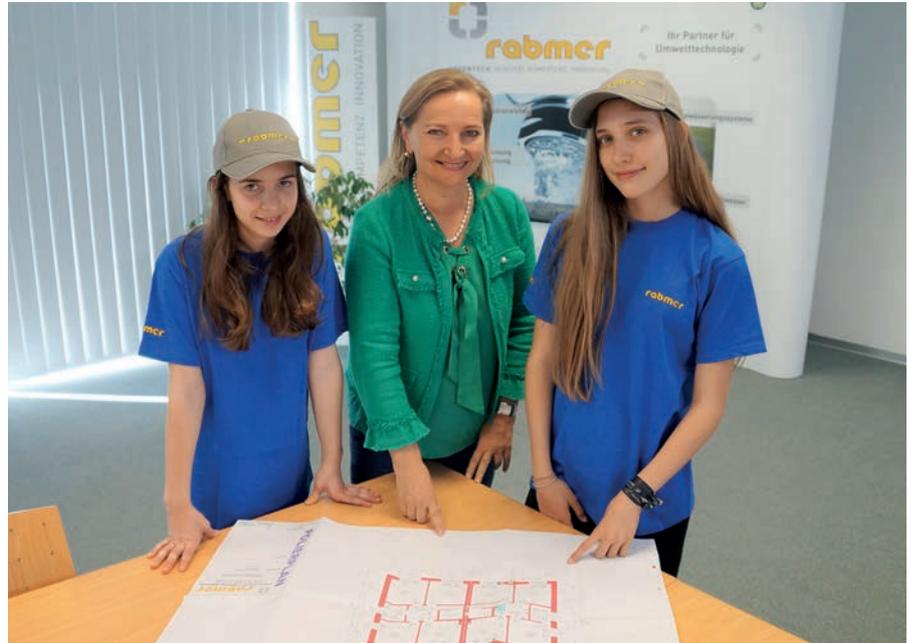
nehmerin, Netzwerkerin und Kommunikatorin, die ihren Beruf viel eher als ihre Berufung versteht.

Auf ihre Mitarbeiter:innen hält sie große Stücke – dem verleiht sie oft und gerne Ausdruck. „Unsere Top-Leistungen verdanken wir in erster Linie unseren bestens ausgebildeten und erfahrenen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Erfolg misst sich für mich nicht nur in Zahlen, sondern auch in der langjährigen Zugehörigkeit meiner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Ich bin sehr stolz auf das ausgezeichnete Betriebsklima, die ge-

**ZUR PERSON**

**Erfolgreiche Unternehmerin**

Ulrike Rabmer-Koller, Eigentümerin und Geschäftsführerin der Rabmer-Gruppe, ist national wie international sehr engagiert und war u. a. als WKO-Vizepräsidentin, Präsidentin von SMEUnited sowie in hochrangigen Gruppen der EU-Kommission tätig. Sie war Initiatorin und langjährige Sprecherin des Clean-Tech-Clusters und des Netzwerks Ressourcen- und Energieeffizienz OÖ, Vizepräsidentin von ACT und AATT sowie Mitglied des Beirats des ACR. Darüber hinaus hatte und hat sie verschiedene Vorstands- und Aufsichtsratsmandate inne. Frau Rabmer-Koller absolvierte die JKU Linz mit einem Magister in Betriebswirtschaftslehre und ist Certified Supervisory Expert. Sie wurde mit dem Silbernen Ehrenzeichen des Landes OÖ und dem Kommerzialrat ausgezeichnet, 2020 wurde sie zur belgischen Honorarkonsulin in OÖ angelobt.



Mehr Frauen und Mädchen für technisch-handwerkliche Berufe zu begeistern, ist Ulrike Rabmer-Koller ein großes Anliegen, für das sie sich persönlich einsetzt.

ringe Fluktuation und die langjährige Betriebszugehörigkeit“, zeigt sie deutlich ihre Wertschätzung und ergänzt: „Wir sind ein starkes Team – und gemeinsam haben wir noch viel vor.“

**Beeindruckendes Engagement**

Dieses Team hält ihr auch den Rücken frei, denn das Engagement von Ulrike Rabmer-Koller endet nicht an den metaphorischen Grenzen des Firmenareals, ganz im Gegenteil. Sie war und ist in Interessensvertretungen, verschiedenen Funktionen auf regionaler, europäischer und internationaler Ebene und in Vorständen sowie Aufsichtsräten aktiv. Schon lange eine besondere Herzensangelegenheit ist ihr die Förderung von Frauen, die in Führungsfunktionen und in technischen Bereichen immer noch unterrepräsentiert sind: „Mir ist es sehr wichtig, hier entgegenzuwirken und mehr Frauen und Mädchen für technisch-handwerkliche Berufe zu begeistern und erfolgreiche Unternehmerinnen vor den Vorhang zu holen. Vor allem im Hinblick auf den aktuell vorherrschenden Fachkräftemangel brauchen wir entsprechende Maßnahmen.“ Sie ist davon überzeugt, dass auch Unternehmer:innen ihren Teil dazu beitragen sollten. „Wenn es gelingt, dass mehr Mädchen in der späteren Berufswahl

Rollenklischees überwinden und sich auch für technische Berufsfelder interessieren, dann profitieren davon alle Beteiligten – sowohl die Mädchen selbst als auch die Unternehmen.“

Den nötigen Rückhalt für ihren breit gefächerten Einsatz gibt der ausgebildeten Qualitätsmanagerin, Coachin und Certified-Supervisory-Expertin auch ihr Mann, der seine eigene Firma hat: „Er bestärkt und unterstützt mich sehr bei meinen Aktivitäten. So haben wir uns auch beide um die Erziehung unserer Kinder gekümmert und unsere jeweiligen Unternehmen weiterentwickelt.“

**Dankbarkeit und Optimismus**

Zum Ausgleich verbringt Frau Rabmer-Koller sehr gerne Zeit in der Natur. „Dazu gehören lange Spaziergänge mit unserem Hund, Wanderungen mit Familie und Freunden, aber auch Sport wie Schifahren und Laufen“, erzählt sie. Und es liegen auch immer ein paar Bücher zu unterschiedlichen Themen auf ihrem Nachttisch.

Wie bringt man nur so vieles unter einen Hut? Ein Indiz dafür liefert ihre Lebenseinstellung: „Ich bin sehr dankbar für das bisher Erreichte und sehe in allen Bereichen grundsätzlich das Positive und die Chancen. Für mich ist ein Glas immer halb voll.“

RNF

Fotos: Rabmer

Sie ist eine positive und energiegeladene Power-Frau, würde mit niemandem tauschen wollen und „brennt“ für das, was sie tut. Was sie tut, das ist übrigens eine ganze Menge!

## 12 Fragen an Ulrike Rabmer-Koller.

**W** *as wollten Sie als Kind werden?*  
 Von der Baggerfahrerin bis zur Schauspielerin – je nach Alter. Durchgesetzt hat sich die technikinteressierte Unternehmerin.

*Was bedeutet Glück für Sie?*  
 Glück bedeutet für mich, dass ich eine wunderbare Familie und großartige Freunde habe und ich beruflich das machen kann, wofür ich brenne.

*Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?*  
 Ich lese sehr gerne und viel. Auf meinem Nachttisch liegen immer zwei bis drei Bücher mit unterschiedlichen Themen. Aktuell sind das: „The Code of the Extraordinary Mind“ von Vishen Lakhiani, „Die geheimen Muster der Sprache“ von Patrick Rottler und Leo Martin und „The Temptation of Forgiveness“ von Donna Leon.

*Welche Persönlichkeit inspiriert Sie?*  
 Mich inspirieren viele Persönlichkeiten. Sehr geprägt haben mich vor allem meine Eltern, die für mich immer ein großes Vorbild waren.

*Gibt es ein Lebensmotto, das Sie verfolgen?*  
 Da habe ich zwei: „Man kann alles erreichen, wenn man es wirklich will: Der Erfolg kennt aber keinen Lift, man muss die Treppe nehmen.“ und „Geht nicht gibt's nicht.“

*Mit wem würden Sie gerne einen Tag lang tauschen?*  
 Ich bin sehr zufrieden mit meinem Leben und möchte mit niemandem wirklich tauschen. Aber einen Tag lang erfolgreichen Personen aus unterschiedlichsten Bereichen über die Schulter schauen, würde ich sehr gerne.

*Was war Ihr bisher größter Erfolg?*  
 Ich bin dankbar, dass ich in meinem bisherigen Leben auf viele Erfolge blicken kann – sowohl als Unternehmerin, als auch in der Interessensvertretung. Die Basis für den Erfolg ist, dass man das, was man macht, mit

Begeisterung und vollem Einsatz macht und dafür brennt und so auch andere begeistert und motiviert.

*Was ist das Verrückteste, das Sie je getan haben?*  
 Da fällt mir eine Dienstreise ein, die ich vor einigen Jahren gemacht habe: Innerhalb einer Woche für einen Tag nach Ulaanbaatar (Mongolei), über Peking nach Österreich zurück, am nächsten Tag wieder weiter für zwei Tage nach Bogotá (Kolumbien) und wieder zurück nach Österreich. Das würde ich nicht mehr machen. Gut, dass dies auch mit der zunehmenden Digitalisierung und Videocalls nicht mehr erforderlich ist.

*Worüber haben Sie zuletzt gelacht?*  
 Gerade vorhin über mich selber. Humor ist ein wichtiger Faktor in meinem Leben – ich lache sehr gerne und oft!

*Gibt es etwas, das Sie schon immer ausprobieren wollten, sich bisher aber nicht getraut haben?*  
 Getreu meinem Motto „Man kann alles erreichen“ probiere ich auch alles, was ich wirklich will.

*Was motiviert Sie, tagtäglich aufzustehen?*  
 Meine Familie und mein Beruf – ich bin dankbar für mein persönliches Umfeld und für das, was ich bisher erreicht habe. Ich freue mich jeden Morgen auf das, was kommt, und starte positiv und energiegeladen in den Tag.

*Wenn Sie ein Tier wären, welches wären Sie dann?*  
 Da nehme ich mein Sternzeichen „Löwe“.



Bei langen Spaziergängen mit dem Familienhund, einem Magyar Vizsla, tankt die Unternehmerin frische Energie.

# Hitze, Hage

TEXT BETTINA OSTERMANN • FOTO ADOBE STOCK/JAMES THEW

# I, Hurrikans

Naturkatastrophen und extreme Wetterereignisse häufen sich rund um den Globus und verursachen wirtschaftliche Schäden in Milliardenhöhe. Um die Auswirkungen einzudämmen und das Risiko kalkulierbarer zu machen, sind effektive Sicherheitsmaßnahmen, zuverlässige Vorhersagen und strukturiertes Krisenmanagement essenziell.

**A**nfang Februar 2023 haben zwei starke Erdbeben Teile der Türkei und Syriens erschüttert – das Ausmaß der Katastrophe erschütterte die ganze Welt. Neben dem unfassbaren menschlichen Leid ist auch der wirtschaftliche Schaden enorm und folgt einem alarmierenden Trend. Laut einem Bericht von Aon plc haben Naturkatastrophen im vergangenen Jahr weltweit einen wirtschaftlichen Schaden von 313 Milliarden Dollar verursacht. 2022 war somit für die Versicherer das fünftteuerste Jahr in der Geschichte. Etwa 50 bis 55 Milliarden Dollar der welt-

durch Risikominderung die Volatilität bewältigen und wie Versicherer unterversorgten Gemeinschaften durch den Zugang zu Kapital weiteren Schutz bieten.

### **Klimarisikoversicherungen können wirtschaftliche Verluste begrenzen**

Die globale Erwärmung führt in den USA wahrscheinlich zu einer Häufung besonders schwerer Hurrikane und einem deutlichen Anstieg der damit verbundenen Schäden. Ein umfassenderer Versicherungsschutz könnte dabei helfen, die zunehmenden wirtschaftlichen

Folgen zu verringern. Das zeigt eine Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), die die Wirksamkeit von Klimarisikoversicherungen in den USA untersucht, wo Hurrikane im Zeitraum 1980-2014 direkte wirtschaftliche Schäden von über 400 Milliarden US-Dollar verursacht haben. „Nach schweren Stürmen, die hohe direkte Schäden verursachen, kann die Wirtschaft mehrere Jahre brauchen, um sich zu erholen. Manchmal reicht die Zeit zwischen zwei Ereignissen dazu nicht aus. Unsere Modellrechnungen berücksichtigen diese Langzeiteffekte auf die ökonomische Entwicklung, die deutlich größer sein können als die direkten Schäden“, erklärt Christian Otto, Wissenschaftler am PIK und einer der Leitautoren der Studie, die im Fachmagazin *Science Advances* veröffentlicht wird. „Es gilt als gesichert, dass unter fortschreitendem Klima-



Hurrikanschäden in New Orleans 2018

weiten versicherten Schäden sind auf den Hurrikan Ian in den USA zurückzuführen. Nach dem Hurrikan Katrina im Jahr 2005, der fast 100 Milliarden Dollar an versicherten Schäden verursachte, die zweitteuerste Naturkatastrophe in der Geschichte aus Versicherungssicht. Laut Bericht haben im Jahr 2022 etwa 31.300 Menschen durch globale Naturkatastrophen ihr Leben verloren. Die Gesamtzahl der Todesopfer bleibt seit nunmehr zwölf Jahren in Folge unter dem Durchschnitt. Mehr als 19.000 der Todesopfer waren jedoch allein in Europa hitzebedingte Todesfälle, hauptsächlich infolge von Hitzewellen.

Obwohl ein Großteil der Gesamtschäden im Jahr 2022 unversichert blieb, war die Deckungslücke mit 58 Prozent eine der niedrigsten in der Geschichte. Dies verdeutlicht einen positiven Wandel, wie Unternehmen

wandel der Anteil besonders schwerer Hurrikane zunimmt. Selbst wenn die Erderwärmung auf unter 2 Grad Celsius begrenzt wird, zeigen unsere Computersimulationen, dass sich in den USA die Verluste des Wirtschaftswachstums durch Hurrikane im Vergleich zu dem historischen Zeitraum mehr als verdoppeln könnten. Ohne wirksamen Klimaschutz könnte dieses Erwärmungslevel bereits Mitte dieses Jahrhunderts erreicht werden“, verdeutlicht PIK-Wissenschaftler Kilian Kuhla, ebenfalls Leitautor der Studie.

In ihrer Studie untersuchen die Forschenden auch die Wirksamkeit von Klimarisikoversicherungen als Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel: „Unsere Ergebnisse zeigen, dass eine umfassende, steuerfinanzierte Klimarisikoversicherung die wirtschaftliche Erholung beschleunigt und so ein effektives Instrument



darstellt, um klimabedingte wirtschaftliche Verluste zu begrenzen. In den USA könnte solch eine Versicherung die erwartete Zunahme der Wachstumsverluste durch Hurrikane kompensieren, zumindest wenn die globale Erwärmung auf 2 Grad Celsius begrenzt werden kann“, erläutert Mitautor Tobias Geiger, Wissenschaftler beim Deutschen Wetterdienst und am PIK.

#### **Nach der Jahrhundertflut 2002: Investitionsoffensive in heimischen Hochwasserschutz**

Der Sommer 2002 ging in Salzburg in die Geschichte ein. Salzach und Saalach reißende, braune Flüsse, Rekordpegelstände an mehreren Stellen. Die Katastrophe forderte Todesopfer und richtete enormen Schaden an. „Salzburg war erschüttert und es war schnell klar: Wir müssen viel tun, um weiter hier leben zu können. Und genau das haben wir gemacht und werden dies auch weiterhin tun“, erinnert sich Landesrat Josef Schwaiger. Die Katastrophe und massive Zerstörung 2002 war gleichzeitig aber auch der Beginn eines umfassenden und professionellen Hochwasserschutzes im gesamten Bundesland. „Ich kann mich noch gut erinnern, wie dann vieles möglich wurde, das bis dahin undenkbar schien. Fest steht: Diese rund 250 Millionen Euro, die seither in Schutzmaßnahmen investiert wurden, retten Leben und Existenzen. Wir konnten mit Hilfe des Bundes und der Gemeinden sowie Interessenten Salzburg sicherer machen. Aber die Arbeit wird uns nicht ausgehen, denn die Herausforderungen werden durch Extremwetterereignisse immer größer und 100-prozentige Sicherheit wird es nie geben“, so Schwaiger. Seit dem Jahrhunderthochwasser 2002 war auch Niederösterreich immer wieder von großen Hochwässern betroffen, die in Summe einen Schaden von rund 1,3 Milliarden verursacht haben. „Es gibt Ereignisse, die man sich nicht wünscht oder aussucht, die aber trotzdem Realität werden“, so die niederösterreichische Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner. „Dieses Jahrhundert-

hochwasser hat das ganze Land betroffen, ganz besonders aber den Donaauraum. In Summe sind alleine im Jahr 2002 Schäden in der Höhe von 950 Millionen Euro entstanden. Und auch in den vergangenen 20 Jahren hat es weitere Schäden gegeben“, so Mikl-Leitner. Seither seien Land, Bund und Gemeinden noch enger zusammengedrückt, um einerseits ganz schnelle Hilfen für die Betroffenen zu geben. Andererseits habe man sich darauf verständigt, die Gemeinden bei der Errichtung von Hochwasserschutzmaßnahmen zu unterstützen „Was seither gelungen ist, kann sich sehen lassen: Es wurden 1,5 Milliarden Euro in Hochwasserschutzbauten entlang der Donau investiert, über 700 Projekte wurden umgesetzt und damit konnten über 300 Gemeinden im ganzen Land sicherer gemacht werden“, führt die Landeshauptfrau aus.

#### **Österreich befürchtet Zunahme bei Extremwetter**

Während Experten schon seit Jahren vor den Folgen zunehmender Extremwetterereignisse in ganz Österreich warnen, beurteilen in einer aktuellen repräsentativen Befragung nun auch bereits mehr als 90 Prozent der österreichischen Bevölkerung Naturgefahren als Zukunftsproblem mit hohem Schadenspotenzial. Konzentrierten sich die Sorgen der österreichischen Bevölkerung im 5-Jahre-Vergleich noch auf regionale oder punktuelle Ereignisse und betrafen zumeist Hochwasser oder Überflutungen, rücken nun auch verstärkt Hitzewellen und Dürreperioden in den Bewusstseinsfokus der Bevölkerung.

„Naturkatastrophen nehmen in Österreich zu und treffen auf eine eher schlecht vorbereitete Gesellschaft“, so Othmar Ederer, Vizepräsident des österreichischen Versicherungsverbandes VVO. „Die Risiken werden noch immer stark unterschätzt, wobei die Ereignisse der letzten Jahre bestätigen, dass Österreich von Extremwetterereignissen bzw. Naturkatastrophen durchaus nicht verschont bleibt. Gefährdet sind dabei nicht nur

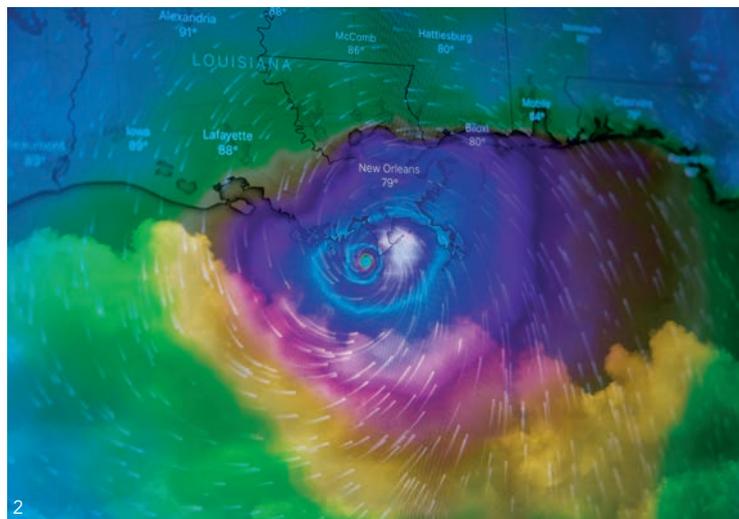
Die Jahrhundertflut 2002 war der Auftakt für massive Investitionen in Schutzbauten.



Schäden in der Landwirtschaft in Österreich 2013 bis 2022.

einzelne Regionen, sondern alle Bundesländer. Es handelt sich zudem leider nicht mehr um „Jahresphänomene, vielmehr ist hier ein langfristiger Trend in der Zunahme von Extremwetterereignissen klar feststellbar.“ Diesen Trend kann auch Kurt Weinberger, Vorstandsvorsitzender der Österreichischen Hagelversicherung, mit Zahlen belegen: „Hagel, Sturm und Überschwemmungen, vor allem aber die Hitze mit ausbleibendem Niederschlag machten der heimischen Landwirtschaft im abgelaufenen Jahr zu schaffen. Die Konsequenz ist ein Gesamtschaden in der österreichischen Landwirtschaft von 170 Millionen Euro, davon 130 Millionen Euro bedingt durch das Risiko Dürre, speziell an Kulturen wie Mais, Sonnenblumen und Sojabohnen sowie dem Grünland. Das Dramatische: Wetterextreme nehmen weiterhin in Häufigkeit und Intensität zu. Der kostenintensive Klimawandel macht den Sommer zu einer Jahreszeit der Gefahren für den standortgebundenen Agrarsektor“, so Weinberger weiter.

Die Österreichische Hagelversicherung nutzt seit mehr als fünf Jahren Dienstleistungen der Europäische Welt- raumorganisation ESA in Form von Satellitendaten, beispielsweise für die Feststellung von Schäden nach Naturkatastrophen, wie im Fall von Dürre. „Als agrarischer Spezialversicherer in Österreich und fünf ost-europäischen Ländern bieten wir unseren Kunden die umfassendste Produktpalette und die modernste Schadenserhebung Europas an. Wir haben eine sehr enge Kooperation mit der ESA und stehen auch in einem regelmäßigen Austausch mit dem ESA-Generaldirektor Josef Aschbacher und mit der neuen ESA-Direktorin für Erdbeobachtung in Frascati, Simonetta Cheli. Die ESA-Satellitendaten werden von uns für die Schadenserhebung weiter aufbereitet. Zudem stellen wir unseren versicherten Landwirten ein modernes und einzigartiges, satellitengestütztes Monitoring-Tool für ihre Agrarflächen zur Verfügung. Die Folgen des Klimawandels sind so für die versicherten Landwirte kalkulierbarer



und frühzeitig erkennbar“, sieht Weinberger die Vorteile der Nutzung von Weltraumdaten.

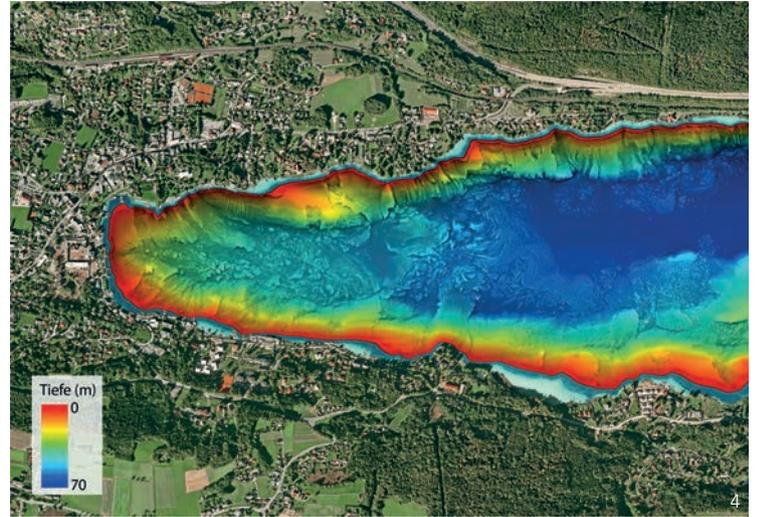
#### Erkenntnisse aus 14.000 Jahren Erdbeben-geschichte

Um zuverlässige Prognosen treffen zu können, kann nicht nur ein Blick aus dem Weltraum helfen, sondern auch jener in die Vergangenheit. So etwa im Fall der Beurteilung von Erdbeben-gefahren. Wie historische Aufzeichnungen belegen, wurde Kärnten im Jahre 1348 durch eines der stärksten bekannten Erdbeben im Alpenraum erschüttert. Sicher ist, dass durch das Beben Teile des Villacher Hausbergs Dobratsch abstürzten, die Gail zu einem See stauten und so zur Überschwemmung einiger Ortschaften führten. Was das Epizentrum dieses Erdbebens und das tatsächliche Schadensausmaß in Kärnten anbelangt, herrscht jedoch sowohl unter Historiker:innen als auch unter Seismolog:innen Uneinigkeit. Einige Forscher:innen gehen von einem Epizentrum nahe der österreichisch-italienischen Grenze aus, manche Autoren verorten das Erdbeben jedoch bis zu 50 km südwestlicher im Friaul. Dieses Gebiet war auch in den Jahren 1976 und 1977 von Erdbeben bis zu einer Magnitude von 6,4 betroffen, als 989 Menschen ihr Leben verloren.

Für eine akkurate Abschätzung der derzeitigen Erdbeben-gefährdung im dicht besiedelten Kärntner Zentralraum ist eine genaue Kenntnis der Epizentren historischer Ereignisse sowie der Häufigkeit starker Erschütterungen jedoch unerlässlich. Ein Team von Geologen der Universität Innsbruck suchte deshalb in Zusammenarbeit mit Geologen und Geophysikern der Universität Bern und der ETH Zürich sowie der Historikerin Christa Hammerl und dem Seismologen Stefan Weginger von der GeoSphere Austria (ehemals ZAMG) im Wörthersee und im Millstätter See nach Indizien für vergangene Erdbeben. „Starke Erschütterungen, die an Land zumindest leichte Gebäudeschäden verursachen, lösen in den Seen Schlammlawinen aus. Die Ablage-



3



4

rungen dieser unterseeischen Rutschungen orteten wir mit akustischen Methoden und entnahmen dann gezielt bis zu 12 Meter lange Sedimentkerne, um deren Alter zu bestimmen“, so Christoph Daxer, Doktorand in der Arbeitsgruppe für Sedimentgeologie am Institut für Geologie der Universität Innsbruck.

Dabei erkannten die Forscher, dass die Spuren des Bebens von 1348 sowohl im Wörthersee als auch im Millstätter See gewaltig sind. „In beiden Seen sind damals mehr als fünf Millionen Kubikmeter an Seeschlamm mobilisiert worden. Außerdem fanden wir Ablagerungen, die mit weiteren historisch bekannten Erdbeben in den Jahren 1201, 1511, 1690 und 1857 in Zusammenhang stehen. Interessanterweise hinterließ das Erdbeben von 1976 jedoch kaum eine Spur“, erklärt Daxer. „Diese Funde bestätigen, dass die Intensitäten, also die Stärke der Erschütterungen vor Ort, während des Bebens von 1348 im Kärntner Raum merklich höher waren als jene von 1976. Bei einer ähnlichen Magnitude müsste das Epizentrum des 1348er-Bebens folglich viel näher an den Seen gelegen haben als jenes von 1976.“ Die entnommenen Proben reichen jedoch weit über historische Zeiträume hinaus, wie Jasper Moernaut, Assistenzprofessor am Institut für Geologie der Universität Innsbruck, ausführt: „Im Wörthersee können wir die Erdbeben-geschichte bis etwa 14.000 Jahre vor heute zurückverfolgen. 44 Erdbeben waren in diesem Zeitraum stark genug, um ihre Spuren im See zu hinterlassen. Da das Volumen und die Anzahl der Schlammlawinen mit der Intensität eines Erdbebens korrelieren, haben wir eine messbare Größe im geologischen Archiv, um auch die Intensitäten von prähistorischen Erdbeben zu bestimmen. Die gute Nachricht ist, dass ein ähnlich starkes wie jenes von 1348 wohl zuletzt vor etwa 11.500 Jahren, also etwa zum Ausgang der letzten Kaltzeit, stattgefunden hat.“

Die Forscher:innen nutzen die Daten auch, um die bestehende Erdbebengefährdungsbeurteilung, die unter anderem die Grundlage für die Gebäudeplanung dar-

stellt, zu überprüfen, wie Michael Strasser, Leiter der Arbeitsgruppe für Sedimentgeologie am Institut für Geologie und der Austrian Core Facility für wissenschaftliche Bohrkernanalysen an der Universität Innsbruck, erläutert: „Diese Gefahrenbewertung basiert auf seismologischen Daten und den Ergebnissen der historischen Erdbebenforschung, die in etwa die letzten 1000 Jahre abdecken. Die Treffsicherheit dieser Modelle ist jedoch nur schwer überprüfbar. Mit den Erdbeben-daten aus den Seen können wir jedoch genau das tun, da sie weit in die Vergangenheit reichen und so vollkommen unabhängig von den instrumentellen und historischen Daten sind.“ Es zeigte sich, dass die aktuelle Gefahrenbeurteilung zumindest im Raum Wörthersee die langfristige Erdbebengefährdung gut widerspiegelt. „Laut unseren Daten liegt die Wahrscheinlichkeit für eine Erschütterung der Intensitätsstufe VII oder höher auf der Europäischen Makroseismischen Skala – hier ist zumindest mit Rissen in den Wänden zu rechnen – in den kommenden fünfzig Jahren bei fünf bis sechs Prozent“, so Moernaut. Die Daten zeigen aber auch, dass die Häufigkeit der Erdbeben lokal nicht konstant war, wie Daxer ergänzt: „Es gab längere Phasen mit wenigen Erdbeben, die dann von vielen Starkbeben in kurzer Abfolge unterbrochen wurden. Momentan scheinen wir uns in einer Phase erhöhter Erdbeben-tätigkeit zu befinden, was bei der Berechnung der Erdbebengefährdung berücksichtigt werden muss.“

### Den Notfall geprobt

Ein europaweiter Sturm tobt über Europa bis hinein ins Dresdner Elbtal. Hinzu kommen Hackerangriffe aufs Stromnetz, das großflächig ausfällt. Dunkle Wolken kündigen vom nahenden Starkregen, der Elbe und andere Flüsse anschwellen lassen wird. Die Konsequenzen sind erheblich. „Dieses Szenario haben wir kürzlich geübt“, erklärt Guido Kerklies. Der Technische Leiter der Stadtentwässerung ist auch einer der Manager, die

Im Bereich der Veldener Bucht offenbart die Tiefenkarte des Wörthersees zahlreiche unterseeische Rutschungen, die mit dem Erdbeben von 1348 in Zusammenhang stehen.



im Ernstfall an der Spitze des Krisenstabes stehen. Den hat das Unternehmen im Oktober gebildet und nicht lange gewartet, um zu trainieren. Schließlich sollen auch in solchen Fällen das Klärwerk und das über 1.800 Kilometer lange Kanalnetz weiter zuverlässig funktionieren. Nach der Jahrhundertflut 2002 und Stromausfällen hat die Stadtentwässerung gehandelt. Deshalb wurden entsprechende Konzepte für solche Ereignisse erarbeitet. Für das Unternehmen hat es sich ausgezahlt, dass es seit über 16 Jahren regelmäßige Hochwasserschutz-Übungen und seit 2016 auch Blackout-Tests durchführt. Bei der Jahrhundertflut im August 2002 gab es riesige Schäden. Erst nach 13 Tagen konnte das zuvor komplett überschwemmte Klärwerk wieder in Betrieb genommen werden. Bei der Juniflut 2013 war das völlig anders. So hält das kurz vor dem Hochwasser aufgebaute Schutzsystem, das den Deich am Klärwerk um einen Dreiviertelmeter erhöht, und das neue Johannstädter Flutpumpwerk entlastet die Kanäle. Die Katastrophe kann verhindert werden. „Jetzt sind wir noch einen Schritt weitergegangen“, erklärt Kerklies. Mit einem österreichischen Beratungsunternehmen aus Wien, das auf solche Fälle spezialisiert ist, wurde ein Krisenmanagement-Konzept erarbeitet. „Mit dabei war ein früherer Offizier, der sehr erfahren ist“, sagt er. So hat das Unternehmen auch so ein Krisenkonzept für die Stadt Wien erarbeitet. „Am 1. Oktober haben wir unser Konzept scharfgeschaltet.“ Seitdem gibt es den Krisenstab der Stadtentwässerung, der aus rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besteht. „Er wird von der Geschäftsführung nicht nur bei Hochwasser, Sturm oder Blackout, sondern auch bei anderen Krisensituationen – wie Cyberangriffen – einberufen“, erklärt Kerklies. Die Akteure sind dann rund um die Uhr im Einsatz.

Im Krisenfall soll der Stab spätestens nach zwei Stunden handlungsfähig sein, um schnell Entscheidungen zu treffen und die nötigen Schritte einzuleiten. Die Aufgaben sind klar verteilt. Insgesamt sind fünf Stabsfunktio-

nen ausgewiesen, die abgekürzt mit „S“ bezeichnet werden. So beschafft der „S 2“ die Informationen zur Lage, sodass beispielsweise beim Sturm mit einem Blackout Gefahren oder Schäden beurteilt werden können. Jeweils ein „S 3“ ist für den Betrieb der Kläranlage und den Betrieb des Kanalnetzes zuständig. Sie leiten die nötigen Schritte ein. Der „S 5“ informiert die Presse und andere Medien und der „S 6“ kümmert sich darum, dass trotz des Stromausfalls Kommunikationskanäle weiter funktionieren. Andere Fachleute halten währenddessen die Verbindung zu anderen Krisenstäben, vor allem zu dem des Brand- und Katastrophenschutzamtes, und erfüllen weitere Aufgaben. Vor Weihnachten hat der Krisenstab eine Woche lang den Ernstfall geprobt. Kerklies' Dienstzimmer im Kaditzer Klärwerk wurde zur Einsatzzentrale. Was geschieht, wenn mit den Blockheizkraftwerken die Fernwärme und der Strom ausfallen? Wie kann die Kommunikation gesichert werden, wenn Telefon- und Handynetze ausfallen? Für alles gibt es Notlösungen. „So haben wir ein „Rotes Telefon“, das in solchen Fällen über eine direkte Leitung mit dem Brand- und Katastrophenschutzamt verbunden ist“, erläutert Krisenmanager Kerklies. Fällt die Fernwärme aus, hat die Stadtentwässerung 50 Ölradiatoren, mit denen wichtige Räume und Anlagen beheizt werden können. Zudem gibt es Notstromaggregate und mobile Pumpen, um auch im Notfall Pumpwerke und Abwasseranlagen weiter betreiben zu können. Die Spanne des Krisenmanagements reicht bis hin zu Gas- und Wasserkochern, Konserven und Essensreserven, wie Nudeln und Tomatensauce aus der Kantine. „Die Übung unseres Krisenstabs hat gut funktioniert“, resümiert der Krisenmanager. „Sie hat uns Sicherheit für Notfälle gebracht.“ Selbst an Notfälle in der geplanten Einsatzzentrale ist gedacht. Falls es bei Katastrophen zu starke Schäden im Klärwerk gibt, ist der Kanalnetzstützpunkt in Niedersiedlitz als Ausweichzentrale bereits mit einem Notstromaggregat vorbereitet.

BO

A close-up photograph of a person's face, focusing on the eye. A digital network of white lines and dots is overlaid on the face, creating a mesh-like effect that suggests digital identity and connectivity.

# DIGITALE IDENTITÄT EINFACH SICHER IDENTIFIZIEREN

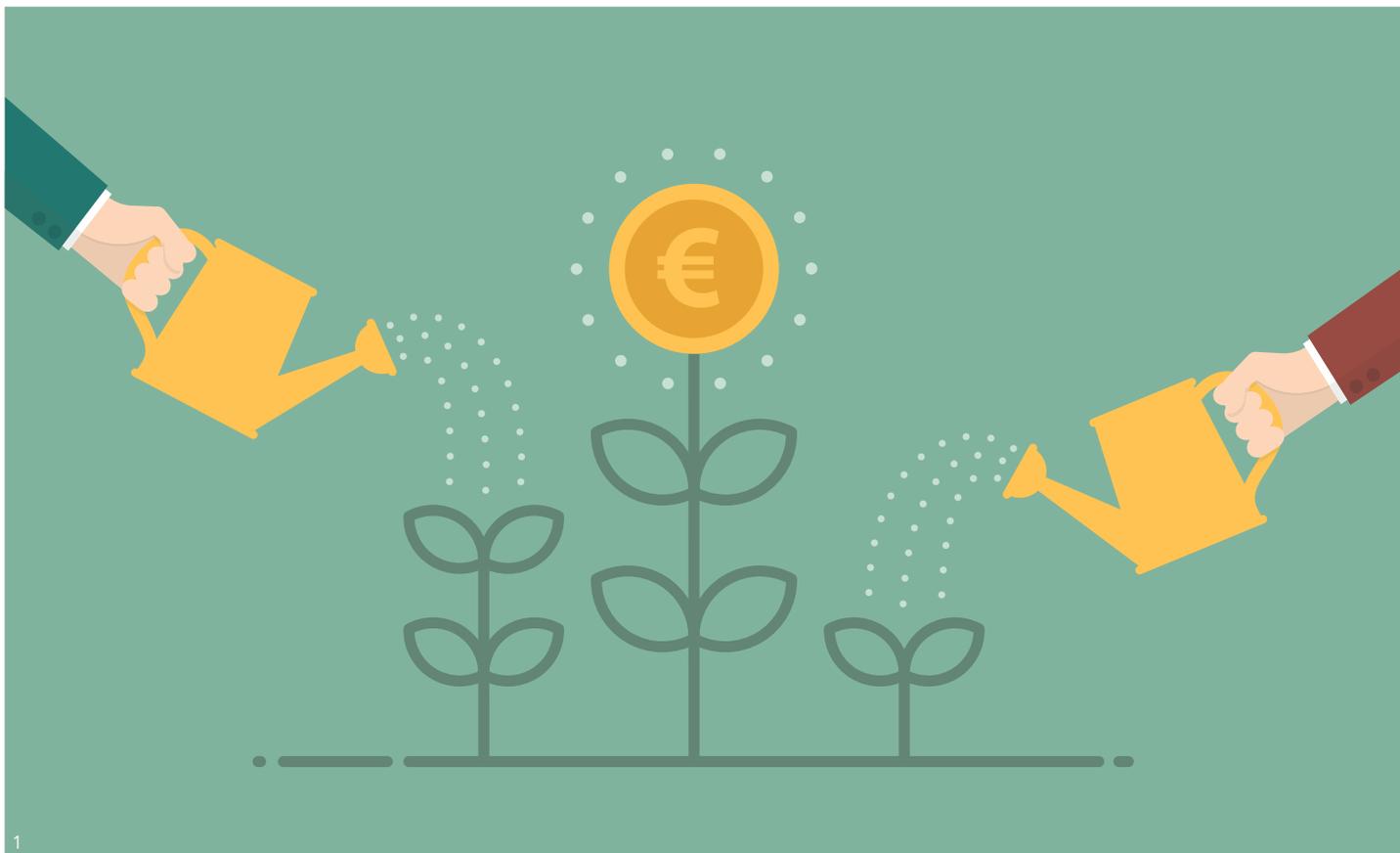
**Sicherheit beginnt mit der digitalen Identität.** Wir machen es für Ihre Online-Kunden sicher und einfach convenient. Als Identification Hub sind wir Ihre Verbindung zu den gängigsten Identifikations-Verfahren – mit nur einer Schnittstelle maximale Abdeckung. Ihre Kunden wählen selbst, mit welcher Identifikations-Methode sie ihre digitale Identität bestätigen möchten – einfach sicher, medienbruchfrei und regelkonform.

**Wir setzen neue Maßstäbe für mehr Sicherheit im Online-Business.**

Sicher mit CRIF, dem führenden Identification Service Provider in Europa.

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

  
*Together to the next level*



Für die Industriellenvereinigung scheint die konjunkturelle Großkrise abgewendet. Dennoch soll die schwierige Situation in der Industrie im ersten Halbjahr noch anhalten.

## Vorboten einer konjunkturellen Stabilisierung.

**D**ie jüngste IV-Konjunkturerhebung lässt Anzeichen einer konjunkturellen Stabilisierung erkennen. Während sich die Einschätzung des aktuellen Geschäftsganges durch die Unternehmen weiter verschlechtert, sollte sich die rezessive Dynamik in der Industrie auf Sicht von sechs Monaten abschwächen. Damit wird ein Wiedereinschwenken auf einen Expansionspfad ab der Jahresmitte 2023 wahrscheinlicher“, brachte Christoph Neumayer, Generalsekretär der Industriellenvereinigung (IV), Ende Jänner in einer Pressekonferenz das der-

zeitige Konjunkturbild auf den Punkt. „Der gesamthaft betrachteten schwachen europäischen wie auch globalen Konjunkturdynamik vermag sich die heimische Industrie nicht zu entziehen.“ Das aus der Koinzidenz mehrerer Großkrisen wie Pandemie, russischer Angriffskrieg in der Ukraine, Inflation erwachsende, negative Momentum auf die heimische Konjunkturentwicklung beginnt zu schwinden. Die pandemiebezogenen Beschränkungen wurden bereits weitgehend aufgehoben, sodass vor allem im Dienstleistungssektor, allen voran in der Tourismus- und Freizeit-

wirtschaft, zusätzliches Erholungspotenzial erschlossen werden kann. Auch die Erzeugerpreise haben ihren oberen Wendepunkt durchschritten, was auf einen allmählich abnehmenden Kostendruck vor allem in der Industrie hindeutet. Eine Normalisierung der Preise wichtiger Industrierohstoffe hat dazu ebenso beigetragen wie ein ausgeprägter Rückgang der Frachtraten im internationalen Gütertransport und eine anhaltende Entspannung bei den Lieferkettenstörungen. „Dennoch hätte die vorhandene Auftragsreichweite für sich genommen nicht ausgereicht, um ein

Durchtauchen der wirtschaftlichen Schwächephase zu ermöglichen. Im Zusammenwirken mit den enormen öffentlichen Ausgaben der EU-Mitgliedstaaten zur Abfederung der Inflationsfolgen, welche nach dem derzeitigen Beschlussstand ein Ausmaß in einer Größenordnung von sieben Prozent für Deutschland und Österreich erwarten lassen, kann ein erheblicher Rückgang der Wirtschaftsleistung jedoch abgewendet werden“, so IV-Chefökonom Christian Helmenstein, und weiter: „Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive geht dieser Konjunkturzyklus ohne eine weitere Großkrise der Dimension einer Lehman-Insolvenz oder eines Covid-Lockdowns zu Ende. Die Lage beginnt, sich zum Besseren zu wenden, vorausgesetzt, dass keine Eskalation des Krieges in der Ukraine eintritt oder weitere unvorhergesehene Negativschocks zu verzeichnen sein werden.“ Ergänzend formuliert Christoph Neumayer die Kernforderungen der Industrie an die Adresse der Politik: „Umso wichtiger ist es, die Voraussetzungen für nachhaltiges Wachstum in Österreich ohne Zeitverzögerung zu stärken. Dazu zählt wesentlich, die Energiekosten am heimischen Produktionsstandort, die bei einem Mehrfachen des nordamerikanischen und asiatischen Niveaus verharren, durch eine Vielzahl von Maßnahmen so weit zurückzuführen, dass eine inkrementelle Deindustrialisierung mit daraus erwachsenden Wohlstandsverlusten abgewendet werden kann. Dazu zählen auch Maßnahmen der Entbürokratisierung und strukturellen Verbesserungen im öffentlichen Sektor sowie zur Bekämpfung des Fachkräftemangels.“

### Leichte Verbesserung

Das IV-Konjunkturbarometer passiert erneut die Nullmarke – im Gegensatz zum vorhergehenden Termin dieses Mal allerdings in umgekehrter, nämlich positiver Richtung. Sein Wert steigt von –2,0 Punkten auf 7,5 Punkte. Die leichte Verbesserung des IV-Konjunkturbarometers ist auf die Teilkomponente der Geschäftsaussichten zurückzuführen, die ausgehend von einem sehr niedrigen

Niveau von –46 Punkten angehoben wurden.

Die Einschätzung der aktuellen Geschäftslage hat sich erwartungsgemäß weiter von +42 Punkten auf +34 Punkte eingetrübt. Mit entsprechender zeitlicher Verzögerung folgt sie damit der Teilkomponente der Geschäftsaussichten, wenngleich nicht im selben Ausmaß.

### Wenig Unterstützung durch Auslandsaufträge

Mit einem Saldo von +32 nach zuvor +52 Punkten liegen die Gesamtauftragsbestände in der Industrie nach wie vor auf einem auskömmlichen Niveau, allerdings setzt sich ihr Abbau in beschleunigter Weise fort. Dementsprechend verringert sich die Auftragsreichweite in einem beträchtlichen Tempo, was wiederum mit der überwiegend negativen Einschätzung der näheren Geschäftsaussichten korrespondiert. Wenig Unterstützung kommt diesbezüglich von der Komponente der Auslandsaufträge. Zudem steht diesbezüglich zu erwarten, dass die rasche Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Exporteure in den kommenden Quartalen zusätzlich beeinträchtigen wird.

### Marginale Stabilisierung bei Personal

Nach einem regelrechten Einbruch bei der Einschätzung der Beschäftigungsaussichten ist jetzt eine marginale Stabilisierung oberhalb der Nulllinie zu verzeichnen. Der auch hier zu beobachtende Vorzeichenwechsel ist das Ergebnis von zwei parallel zueinander verlau-

fenden Prozessen. Einerseits beabsichtigt nahezu ein Fünftel der Unternehmen eine Ausweitung der Humankapitalbasis. Andererseits beginnt der Anteil jener Unternehmen, welche ihren Beschäftigtenstand nicht halten können, auf Sicht der nächsten drei Monate geringfügig zurückzugehen.

### Konjunkturpessimismus nimmt ab

Mit einem Saldo von +41 Punkten nach zuvor +42 Punkten erhärtet sich die Einschätzung, dass auf der Ebene der Erzeugerpreise der obere Wendepunkt der Preisauftriebsdynamik durchschritten worden ist. Der nach wie vor außergewöhnlich hohe und dazu noch stabile Wert dieses Indikators weist jedoch darauf hin, dass der gewärtigende Preisauftrieb weder ein auf wenige Warenkategorien beschränktes noch ein vorübergehendes Phänomen sein wird. Die Vielzahl der konjunkturellen Störfaktoren wirkt auf die aktuelle Ertragslage der Unternehmen zurück. Nachdem der betreffende Saldo zuvor vier Mal in Folge gefallen war, verharrt er zu diesem Termin bei einem Saldo von unverändert +9 Punkten. Mit –13 Punkten nach zuvor –35 Punkten kommt der Saldo der Ertragserwartungen auf Sicht des nächsten Halbjahres weiterhin in negativem Terrain zu liegen. Der Anteil der Respondenten mit der Erwartung einer anhaltenden Ertragserosion überwiegt somit weiterhin jenen mit der Erwartung einer Verbesserung ihrer Ertragssituation. Dennoch nimmt die hiermit zum Ausdruck kommende Intensität des Konjunkturpessimismus ab. **BS**

## Expansionspfad in Sicht

»Die jüngste IV-Konjunkturerhebung lässt Anzeichen einer konjunkturellen Stabilisierung erkennen. Während sich die Einschätzung des aktuellen Geschäftsganges durch die Unternehmen weiter verschlechtert, sollte sich die rezessive Dynamik in der Industrie auf Sicht von sechs Monaten abschwächen. Damit wird ein Wiedereinschwenken auf einen Expansionspfad ab der Jahresmitte 2023 wahrscheinlicher.«

Christoph Neumayer, Generalsekretär der Industriellenvereinigung



Philippe Kubbinga, Regional Director Middle Europe bei Axis Communications, analysiert sechs Technologietrends, die die Sicherheitsbranche im Jahr 2023 stark prägen werden.

## Smarte Technik, sensible Daten, nachhaltige Lieferketten.



**D**ie Sicherheitsbranche ist ein Sektor, der zunehmend auf smarte Technologien setzt, sensible Daten verarbeitet und wie kein anderer von geopolitischen Fragen und deren Auswirkungen betroffen ist. Vor diesem Hintergrund sieht Axis Communications, Technologieführer im Bereich Netzwerk-Video, sechs große Trends, die die Branche im neuen Jahr maßgeblich beschäftigen werden. Philippe Kubbinga, Regional Director Middle Europe bei Axis Communications, hat diese analysiert:

### 1. KI- und Machine-Learning-Analysen werden zur Grundlage für erkenntnisbasiertes Handeln

Das enorme Volumen von Daten und Metadaten, das inzwischen von Kameras und anderen Sensoren erzeugt wird, lässt sich manuell nicht mehr schnell genug sichten, interpretieren und ver-

arbeiten. Eine auf künstlicher Intelligenz und Machine Learning basierende Analyse kann hier Abhilfe schaffen und als Fundament für erkenntnisbasiertes Handeln dienen: Das Ziel und der Schwerpunkt liegen dabei weniger auf der tatsächlichen Analyse der Daten, sondern auf den verwertbaren Ergebnissen, die sie für Echtzeit- und forensische Anwendungsfälle liefern.

Es wird also weniger darum gehen, dass die Analyse erkennt, dass etwas nicht stimmt, sondern dass sie den Menschen bei Entscheidungen für bestimmte Maßnahmen unterstützen kann. Das umfasst beispielsweise bei Zwischenfällen die Aufforderung, den Notdienst zu rufen, oder den Verkehr in Städten umzuleiten, um Staus zu entschärfen. In stark frequentierten Einzelhandelsgeschäften wiederum lässt sich anhand der Informationen mehr Personal einsetzen oder in Gebäuden allgemein durch optimier-

te Beleuchtung und Wärmeverteilung Energie einsparen – die Szenarien sind vielfältig.

### 2. Die Wahl der Technologiearchitektur wird zunehmend vom Anwendungsfall bestimmt

Bei Sicherheitssystemen bieten hybride Technologiearchitekturen grundsätzlich eine Reihe von Vorteilen, da sie sichere Server vor Ort, effiziente Datenverarbeitung in der Cloud und leistungsstarke Edge-Geräte kombinieren. Keine Architektur ist jedoch ausnahmslos für alle Anwendungsfälle geeignet. Dementsprechend wird die Betrachtung der spezifischen Situation in Zukunft noch ausschlaggebender für die Wahl der jeweiligen Architektur.

Zum Beispiel ermöglichen es in Edge-Geräte eingebettete Echtzeit-Analysefunktionen, besonders schnell zu reagieren. Die Analyse von größeren, forensischen Datenvolumen hingegen kann oftmals Erkenntnisse liefern, mit denen sich Prozesse und Effizienz verbessern lassen – diese Art der Analyse erfordert jedoch oft die Rechenleistung von Servern vor Ort oder in der Cloud. Darüber hinaus gibt es von Land zu Land und Region zu Region unterschiedliche Datenschutz- und Compliance-Anforderungen zu beachten, die eine Entscheidung zwischen Speicherung vor Ort oder in der Cloud beeinflussen können. Wichtig für Unternehmen wird es sein, sich nicht aus Prinzip oder Gewohnheit an eine einzige Architektur zu binden, sondern die Flexibilität, die hybride Architekturen bieten, zu nutzen, um die eigenen spezifischen Anforderungen bestmöglich zu erfüllen. >>>

## T-SYSTEMS

ENIO, ein europaweit führender Anbieter von E-Mobilitätslösungen aus Österreich, vertraut seine sensiblen Daten der T-Systems Sovereign Cloud powered by Google Cloud an.

# ENIO setzt auf T-Systems



ENIO ist Partner für die Umsetzung von e-Mobility-Strategien, von der Planung bis zum Betrieb.

■ Öffentliche Ladestationen sind wichtig, aber die Zukunft liegt im Aufbau eigener entsprechender Infrastrukturen für Unternehmen, Kommunen und Institutionen. Denn 70 bis 80 % aller Ladungen erfolgen nicht im öffentlichen Bereich, sondern in eigenen Ladenetz-Infrastrukturen. Die ENIO GmbH sieht das größte Potenzial bei großen Fuhr-

parks, Bauträgern und Hausverwaltungen, der Logistikbranche oder Garagen- und Parkplatzbetreibern. So ist auch beim Laden von immer mehr Elektroautos die wichtigste technische Herausforderung, Stromspitzen zu vermeiden, die das Netz belasten. Innovative Ladetechnologien, die bedarfsorientiertes, netzschonendes und umweltfreundliches Laden zu ermöglichen, sind laut ENIO der absolute Erfolgsschlüssel.

Neben der Betriebssteuerung und der Verrechnung bietet ENIO seinen Kunden auch das Lastmanagement sowie das Energiemanagement an. Aufgrund der vielen ursprünglich monolithischen Applikationen hatte das Unternehmen hohe Aufwände in der Wartung. Gesucht wurde eine Cloud-Lösung, die eine dynamische Ressourcenerbereitstellung für Lastspitzen ermöglicht und darüber hinaus auch bei der Einführung neuer Whitelabel-Services unterstützt. Eine weitere Herausforderung lag in der Transformation der Applikationen in eine flexiblere Microservice-Architektur. Um all diese Herausforderungen zu meistern, entschied sich ENIO für die T-Systems Sovereign Cloud powered by Google Cloud als trusted Plattform für sensible Daten. Auf Basis einer Containerplattform werden die dynamischen



ENIO-Last- und Energiemanagement macht jede Ladeinfrastruktur zum Erfolgsmodell.

Applikationsservices nun in der Public Cloud betrieben. Zur Unterstützung der cloudnativen Entwicklung der Services erfolgen die automatisierten Deployments nun mittels CI/CD Pipelines.

„Für uns liegen die Vorteile der T-Systems Sovereign Cloud powered by Google Cloud eindeutig in der Flexibilisierung und einfachen Skalierung des Businessmodells, der höheren Ausfallsicherheit sowie verringerten Störwegweite als auch in der Verkürzung der Release-Zyklen sowie in der DSGVO-konformen Verarbeitung und Speicherung unserer sensiblen Kundendaten. Darüber hinaus bietet diese Cloud-Lösung volle Kostentransparenz durch ein Pay-as-you-go-Preismodell“, so Dr. Michael Viktor Fischer, CEO und geschäftsführender Gesellschafter von ENIO.

## T Systems

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### T-Systems Austria

Rennweg 97–99, 1030 Wien

Tel.: +43/570 57-0

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

### INFO-BOX

#### Über ENIO

Die herstellerunabhängigen Softwarepakete von ENIO ermöglichen eine intelligente Steuerung von Ladestationen, sichere Zahlungsvorgänge und eine optimale Verteilung der zur Verfügung stehenden Energie. In der Unternehmenszentrale in Wien entwickelt und vertreibt das 2013 gegründete Unternehmen europaweit Software für die Infrastruktur der Elektromobilität sowie für die Steuerung und Abrechnung von Dienstleistungen mit Elektrogeräten. Kunden aus 14 Ländern vertrauen mit mehr als 5.000 Ladepunkten seit Jahren auf die innovativen Produkte von ENIO.

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



### » 3. Kameras und Sensoren werden zur Schnittstelle für Anwendungsfälle, die über Sicherheit hinausgehen

Einer der wichtigsten Trends für den Sicherheitssektor – und damit eine ebenso große Chance – ist der Schritt über die Sicherheit hinaus. Während sich die Qualität von Kamera- und Sensordaten über die vergangenen Jahrzehnte hinweg kontinuierlich verbessert hat, lassen sich dank fortschrittlicher Analyseverfahren auf Basis von künstlicher Intelligenz und Machine Learning inzwischen auch Metadaten, sprich zusätzliche Informationen über die erhobenen Daten, erstellen.

Diese zusätzlichen Informationen können in Kombination mit weiteren Daten – zum Beispiel hinsichtlich Temperatur, Lärm, Luft- und Wasserqualität, Vibrationen oder Wetter – auch für Anwendungsfälle genutzt werden, die über den Bereich der Sicherheit hinausgehen. So entsteht ein fortschrittliches Sensornetzwerk, das datengestützte Entscheidungen ermöglicht. Zur Bewertung der Prozessqualität und der proaktiven Wartung von Maschinen werden solche Netzwerke bereits in der Industrie eingesetzt. Je nach Konfiguration der einzelnen Sensorknoten im Netzwerk und der Granularität der Datenanalyse sind den Anwendungsfällen, für die diese Art von Netzwerk genutzt werden kann, jedoch fast keine Grenzen gesetzt.

### 4. Cybersicherheit wird zum Eckpfeiler der Sicherheitsbranche

Nicht nur aufgrund neuer lokaler und internationaler Gesetze wie dem von der EU-Kommission vorgeschlagenen „Cyber Resilience Act“ wird Cybersicherheit zu einem immer wichtigeren Aspekt der gesamten Technologie- und damit auch der Sicherheitsbranche, für die das Kun-

denvertrauen in die angebotenen Produkte und Services besonders wichtig sind. So ist beispielsweise im Bereich (Netzwerk-)Video eine umfassende Absicherung der einzelnen Geräte sowie des Netzwerks, in dem sie eingebettet sind, essenziell, um verlässliche Daten und Metadaten zu erhalten. Vor allem Maßnahmen, mit denen die Authentizität der Daten bei der Erfassung und Übertragung von der Kamera in die Cloud gewährleistet werden kann, helfen dabei, das Vertrauen in die erhobenen Daten zu steigern.

Als ein hochdynamisches Wachstumsfeld wird es herstellereitig verschiedene neue und innovative Ansätze geben, um die Cybersicherheit ihrer Produkte über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg zu steigern. Insbesondere „Bug Bounty“-Programme und „Bill of Materials“-Software (SBOM) werden als proaktive Lösungen in Zukunft häufiger zum Einsatz kommen.

### 5. Regulierung wird noch wichtiger

Der Technologiesektor wird das private und öffentliche Leben weiterhin signifikant beeinflussen und steht damit auch in Zukunft im Fokus nationaler und internationaler Regulatoren. Die Sicherheitsbranche als Teil des Technologiesektors wird aufgrund der Tatsache, dass sie an vielen Stellen kritische Infrastrukturen unterstützt, dabei ganz besonders ins Visier von Regulierungsbehörden und politischen Entscheidungsträgern rücken.

Vor allem in der Europäischen Union wird es im neuen Jahr voraussichtlich weitere Gesetzesentwürfe, Verordnungen und Richtlinien geben, die vor allem die Bereiche künstliche Intelligenz, Anforderungen an Cybersicherheit, Datenschutz, die Eindämmung des Einflusses

von nichteuropäischen „Big Tech“-Konzernen und die Förderung von technischer und digitaler Souveränität der europäischen Staaten betreffen. Idealerweise wird sich die Regulierung dabei auf spezifische Anwendungsfälle von Technologien und nicht auf die Technologie an sich konzentrieren. Dennoch werden sich Technologieunternehmen mit den für ihre Bereiche relevanten Regularien beschäftigen müssen, um rechtliche Fallstricke, Geldstrafen und Reputationsschäden zu vermeiden.

### 6. Nachhaltigkeit und einwandfreie Lieferketten bleiben hoch relevant

Das Thema Nachhaltigkeit bleibt angesichts des voranschreitenden Klimawandels branchenunabhängig hoch relevant – und nach dem zurückliegenden Jahr, in dem Unternehmen und Gesellschaft zusätzlich noch zahlreiche weitere Herausforderungen und Krisen zu meistern hatten, wird sich dieser Fokus 2023 noch weiter verstärken. Von Unternehmen aller Branchen wird von der Öffentlichkeit und Gesetzgebern erwartet, dass dieses Thema auf der Agenda steht. Kunden setzen voraus, dass Unternehmen nachweisen können, dass Produkte und Dienstleistungen die eigenen Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

Insbesondere für Technologieunternehmen endet diese Verantwortung nicht am eigenen Werkstor: Sie sollten nicht nur die eigenen Geschäftsabläufe überprüfen, sondern auch die ökologischen, gesellschaftlichen und geschäftlichen Praktiken ihrer Zulieferer messen und verbessern. Denn selbst die ehrlichsten und umfassendsten Anstrengungen zur Reduzierung der eigenen Emissionen können untergraben werden, wenn die vor- und nachgelagerten Teile der Wertschöpfungskette nicht auf die gleichen Ziele ausgerichtet sind. **PK**

#### DER AUTOR

#### Philippe Kubbinga

Regional Director Middle Europe bei Axis Communications

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

JOHNSON CONTROLS INTEGRATED SOLUTIONS GMBH

Mit über 130 Jahren Erfahrung und Innovationskraft zählt Johnson Controls zu den weltweit führenden Unternehmen für intelligente, gesunde und nachhaltige Gebäude.

# Die Zukunft intelligenter Gebäude



Kameras lassen sich über Cloudvue Gateways in die zentral verwaltete OpenBlue-Plattform einbinden.

■ Zum Wohle der Menschen, der Orte und nicht zuletzt des ganzen Planeten bietet Johnson Controls ein umfangreiches Portfolio an Produkten und Lösungen aus den Bereichen Sicherheit, Brandschutz und Brandbekämpfung, Gebäudeautomation und Gebäuderegelung sowie Kälte- und Klimatechnik an, die nahtlos ineinandergreifen. Dafür setzt das Unternehmen mit seinem Team aus über 100.000 Experten in mehr als 150 Ländern individuelle Lösungen mit einigen der vertrauenswürdigsten Marken der Branche um. Diese Lösungen richten sich jeweils nach den speziellen Anforderungen von Kunden aus industrieller Fertigung, Gesundheitswesen, dem öffentlichen Sektor, Bildung sowie vielen weiteren Branchen.

## Gebäudebewirtschaftung im Zeitalter der Digitalisierung: OpenBlue

Ob Sicherheitsanwendungen, Klimatisierung oder Energiemanagement: Die Historie von Johnson Controls reicht bis in das Jahr 1885 zurück, in dem Warren Johnson, Gründer des Unternehmens, den ersten elektronischen Raumthermostat erfunden hat. Seither bietet Johnson Controls seinen Kunden eine Vielzahl an Lösungen und Services aus einer Hand an und stellt dabei immer wieder seine Innovationsführerschaft unter Beweis – aktuell mit OpenBlue.

Johnson Controls OpenBlue ist eine digitale Plattform, auf der sich unterschiedliche Gebäudekomponenten wie traditionelle Betriebstechnologien, bestehende IT-Systeme sowie Cloud-Anwendungen mit KI und Spitzentechnologie vereinen. Einzelsysteme aus verschiedenen Gewerken lassen sich darüber integrieren – mit dem Ziel, Gebäude systematischer zu verwalten und so deren Nutzung zu optimieren. Dieses Bündeln von Informationen macht Gebäude in vielerlei Hinsicht effizienter, sicherer und gesünder.

Beispielsweise können Büros, Produktionsumgebungen, Rechenzentren, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen sowie Schulen und Universitäten von den umfassenden digitalen Angeboten profitieren – etwa von Ferndiagnosen, vorausschauenden Wartungen, einer optimalen Überwachung der Einhaltung von Richtlinien oder fortschrittlichen Risikoanalysen. Auch schaffen Videoüberwachungen, Zugangskontrollen sowie weitere Sicherheitstools, die bestmöglich miteinander vernetzt werden, eine sichere und gesunde Umgebung für alle und erhöhen das Sicherheitsniveau von Gebäuden über alle Branchen hinweg deutlich.

## OpenBlue Cloudvue – Sicherheitsmanagement auf höchstem Niveau

Mit dem „Software as a Service“ OpenBlue

Cloudvue bündelt Johnson Controls seine Cloud-Sicherheitslösungen in einem leistungsstarken Serviceangebot für die physische Sicherheit aller Gebäudenutzer. Beispielsweise werden die Zugangskontrollen optimiert: Die relevanten Daten von Kameras, Gateways oder Türlesern können hierfür mithilfe einer zentral verwalteten Software und einer sicheren, stets mit der Cloud verbundenen Hardware über den Browser oder komfortabel von mobilen Geräten aus abgerufen werden. Aktualisierungen in Intelligenz, Upgrades und Funktionen passieren automatisch und sind im SaaS enthalten.

So gestaltet OpenBlue Cloudvue die Überwachung von Gebäuden einfacher und intelligenter. Größere Unternehmen können ihre teure Sicherheitsinfrastruktur vor Ort in die Cloud verlagern und die Gesamtkosten für ihre Sicherheit senken, während der umfassende Schutz auch für kleinere Firmen erschwinglich wird.

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### Johnson Controls Integrated Solutions GmbH

Brunner Straße 81a, 1230 Wien

Tel.: +43/1/66 136 0

jci.austria@jci.com

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



Österreichische Unternehmen sehen Cyberangriffe als größte Bedrohung für ihre Geschäfte. Daher planen sie 2023 erhebliche Investitionen und sind für eine Offenlegung von Cybervorfällen.

## Cyberangriffe – die bewusste Gefahr.

**D**urch Cyberangriffe und Datenschutzverletzungen verlieren Unternehmen weltweit jährlich Millionen. Die Schäden reichen dabei weit über finanzielle Kosten hinaus: In den letzten drei Jahren zählten der Abgang von Kund:innen (27 %), der Verlust von Kund:innen-Daten (25 %) und die Schädigung des Rufs oder der Marke (23 %) zu den negativen Folgen – das zeigt die aktuelle „Global Digital Trust Insights Survey“

von PwC. Aus der Befragung von 3.522 Führungskräften in 65 Ländern, darunter 30 in Österreich, geht klar hervor: Das Thema Cybersicherheit rückt rund um den Globus zunehmend in den Fokus der Unternehmen.

### Cyberangriffe per Mail oder über Mobilgeräte am meisten befürchtet

Frägt man die österreichischen Unternehmen nach den größten digitalen Risiken für ihre Geschäfte 2023, geben

77 % Gefahren durch Cyberkriminelle und 67 % durch Hacker:innen bzw. Hacktivist:innen als größte Bedrohung an. Deutlich weniger gefährdet fühlen sich die heimischen Führungskräfte durch die Konkurrenz (33 %), die (ehemaligen) Mitarbeitenden (23 %) und den Staat (27 %).

Befürchtet werden in Österreich vor allem Angriffe per E-Mail (57 %), z. B. mit einem schädlichen Link, über mobile Geräte (47 %) oder Desktops/Laptops



## A C-suite united on cyber-ready futures

Findings from the 2023 Global Digital Trust Insights



Laut Global Digital Trust Insights Survey planen knapp zwei Drittel der Befragten, für 2023 das Budget zum Schutz vor Cyberangriffen weiter zu erhöhen.

(33 %). Nur 17 % machen sich über das Eindringen von Menschen direkt im Unternehmen als Insider oder durch Social Engineering (17 %) Sorgen. Im internationalen Vergleich gibt es hierzu ein stärkeres Bewusstsein (37 %). Menschliche Eigenschaften wie Hilfsbereitschaft, Vertrauen oder Respekt vor Autorität werden häufig ausgenutzt, um die Mitarbeitenden geschickt zu manipulieren und dem Unternehmen zu schaden. „Die Tricks der Cyberkriminellen werden immer raffinierter. Wo sie durch bestens entwickelte Softwaresysteme, Firewalls und Virens Scanner nicht weiterkommen, versuchen sie, Anwender:innen durch Täuschung zur Installation von Schadsoftware oder Herausgabe sensibler Daten zu bewegen. Deswegen hat das Thema Cybersicherheit oberste Priorität und muss von der Geschäftsleitung und den Aufsichtsräten in das Unternehmen direkt zu allen Mitarbeitenden getragen werden“, erläutert Georg Beham, Partner und verantwortlich für die Bereiche Cy-

bersecurity & Privacy von PwC Österreich. Wie die Studie zeigt, hat sich hier in den letzten Jahren viel bewegt und das Thema ist mittlerweile auch auf der Führungsebene angekommen: So sind bereits 90 % der Cyberstrategien fest in der Gesamtgeschäftsstrategie der befragten österreichischen Unternehmen verankert.

### Maßnahmen gegen Cyberangriffe

Weltweit gaben 69 % der Führungskräfte an, ihr Budget im Jahr 2022 aufgestockt zu haben, und 65 % planen, im Jahr 2023 den Cyberbereich noch weiter auszu-

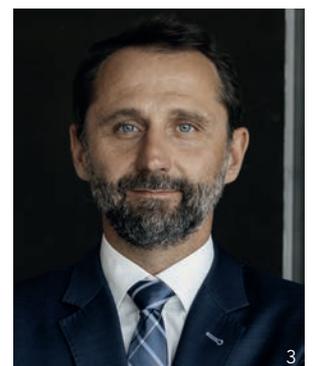
bauen. Ähnlich sieht es in Österreich aus, wo 60 % der Unternehmen ihre Cyberbudgets 2023 weiter aufstocken möchten. Um für die kommenden Herausforderungen nicht nur durch finanzielle Investitionen gewappnet zu sein, geben rund acht von zehn befragten Organisationen in Österreich an, sich ein vergleichbares und einheitliches Format für die verpflichtende Offenlegung von Cyberfällen zu wünschen. Knapp drei Viertel sind der Meinung, dass eine verstärkte Berichterstattung an Investor:innen einen Nettonutzen für die Organisation und das gesamte Ökosystem darstellt. 67 % sind zudem davon überzeugt, dass ihre Organisation die benötigten Informationen über einen Vorfall innerhalb der vorgeschriebenen Meldefrist nach dem Vorfall bereitstellen kann. Allerdings zögert man, zu viele Informationen weiterzugeben: 63 % der Befragten gaben an, dass ein größerer öffentlicher Informationsaustausch und mehr Transparenz ein Risiko darstellen und zu einem Verlust von Wettbewerbsvorteilen führen könnte.

„Trotz aller Fortschritte, die die heimischen Organisationen bei der Verbesserung ihrer Cybersicherheit gemacht haben, zeigt unsere Umfrage, dass noch viel zu tun ist. Es gibt meiner Erfahrung nach drei Dinge, die eingeführt werden müssen, um mit der digitalen Transformation Schritt zu halten: eine Kontinuitäts- und Notfallplanung mit klaren Playbooks, ein Überwachungsmodus, der Angriffe zuverlässig meldet und stoppt, sowie das rasche Schließen von neuen Schwachstellen“, so Georg Beham abschließend. **BS**

### Oberste Priorität

»Das Thema Cybersicherheit hat oberste Priorität und muss von der Geschäftsleitung und den Aufsichtsräten in das Unternehmen direkt zu allen Mitarbeitenden getragen werden.«

Georg Beham, Partner von PwC Österreich



CRIF GMBH

Wer jemand ist, ist für Händler ein wesentlicher Aspekt. Besonders im Onlinegeschäft ist die Identitätsprüfung ein wichtiger Bestandteil der Kundenreise. Unternehmen wie CRIF bieten hier innovative Lösungen, die diesen Schritt der Digital Customer Journey vereinfachen und so Umsatz sichern.

## Wer bin ich (wirklich)?



■ Wer sich ein neues Handy beim Onlinehändler bestellen möchte, hat mehrere Möglichkeiten, das Objekt der Begierde zu bezahlen: Kreditkarte, Kauf auf Rechnung, Lastschrift, Vorauskasse oder PayPal. Egal, welche Bezahlmethode man wählt – um diese anwenden zu können, war mindestens einmal die Prüfung und Bestätigung der Identität notwendig. Wählt man die Bezahloption Kauf auf Rechnung, ist es für den

Händler, der in Vorleistung geht enorm wichtig, eine Risikoprüfung durchzuführen und damit sicherzustellen, dass die angegebene Identität auch wirklich stimmt und die/der Konsument:in die Rechnung bezahlt.

### **Strong Customer Authentication: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser**

Eine sichere digitale Identität hilft dabei, Betrug und Identitätsdiebstahl zu vermeiden,

indem sie sicherstellt, dass Transaktionen von echten Personen durchgeführt werden. Spätestens seit der PSD2 (Payment Services Directive 2) der EU-Kommission, die seit 2016 in Kraft ist, ist genau festgeschrieben, dass und wie die Identität von Personen, die bargeldlos bezahlen möchten, zu erfolgen hat. So verlangt die PSD2 die sogenannte „Strong Customer Authentication“ (SCA), also die „Starke Kundenauthentifizierung“. Diese schreibt vor, dass sich ein:e Konsument:in mit mindestens zwei von drei Faktoren authentifizieren muss, um eine Zahlung abzuschließen: mit eigenem Wissen (PIN oder Passwort), einem persönlichen Gegenstand (z. B. ein Smartphone) und bzw. oder biometrischen Daten (Fingerabdruck oder Face ID). So hat jeder und jede schon einmal eine Zahlung per Fingerabdruck, Face ID, Push-Benachrichtigung oder PIN-Eingabe freigegeben.



„Wir freuen uns, mit unserer Erfahrung und Expertise im Risikomanagement und in der digitalen Identität im Zahlungsverkehr unseren Teil dazu beizutragen, gemeinsam die Entwicklung im Payment voranzutreiben und Neues in diesen Themengebieten anzudenken.“

**Gerald S. Eder,**  
Director Digital Solutions, CRIF GmbH

### Warum ist all das notwendig?

Mit der PSD2, die bald durch die PSD3 erweitert wird, möchte die EU der Geldwäsche und dem Betrug vorbeugen. Jede Zahlung, die digital abgewickelt wird, soll auf eine Person zurückgeführt werden können. Auch für Händler ist die Identitätsprüfung ein wichtiger Teil ihres Geschäftes. Insbesondere im E-Commerce- und Share-Services-Bereich möchten Unternehmen genau wissen, mit wem sie Geschäfte abschließen. Ein Carsharing-Unternehmen vermietet niemandem ein Auto, ohne dass diese Person ihre Identität (und Fahrtüchtigkeit) mittels Führerschein bestätigt hat.

### Innovative Lösungen: Mehr Sicherheit und bessere Conversion

Als Ident Service Provider stellt CRIF über ihre Plattform verschiedene Identifikationsverfahren zur Verfügung, mit welchen Telekommunikationsunternehmen, Energieversorger, Banken oder Kreditinstitute die Identität einer Person eindeutig verifizieren und so ein Geschäft erfolgreich abschließen können.

Dabei geht es jedoch nicht ausschließlich um den Faktor Sicherheit alleine. Auch die sogenannte Conversion, also die Umwandlung eines Interessenten in einen Kunden, spielt eine entscheidende Rolle. Durch Technologie und Automatisierung wird die Digital Customer Journey so gestaltet, dass die/der Konsument:in in ihrem Shopperlebnis nicht gestört wird, während der Händler darauf vertrauen kann, dass seine Umsätze gesichert sind. So sind beide Seiten zufrieden und einer loyalen Kundenbeziehung steht nichts mehr im Weg.

### Ein starkes Team: CRIF ist Partner des P19 Payment-Netzwerkes

Um die Themen Identität und Risikomanagement noch weiter voranzutreiben, ist CRIF



4



3

V.l.: Martin Sprengseis, Managing Partner bei bluesource und Co-Founder von P19, Ruth Moss, Head of Marketing and Communications bei CRIF, Gerald S. Eder, Director Digital Solutions bei CRIF, Birgit Kraft-Kinz, Co-Founder von P19 und CEO von KRAFTKINZ

im vergangenen Jahr auch eine Partnerschaft mit der Payment-Initiative P19 eingegangen. Gemeinsam wird der Fokus auf einen aktiven Diskurs zur Zukunft des Risikomanagements im Zahlungsverkehr gelegt, so Birgit Kraft-Kinz, Co-Founder von P19 und CEO von KRAFTKINZ: „Bonität und Risiko sind zwei essenzielle Themen im Payment. Mit CRIF haben wir den richtigen Partner, um diese Themen in Österreich voranzutreiben.“

CRIF ist ein weltweit agierendes Unternehmen, das datenbasierte Lösungen für Risiko-, Fraud- und Identitätsmanagement anbietet. „P19 ist ein wichtiges Payment-Netzwerk für Europa und Österreich. Wir freuen uns, mit unserer Erfahrung und Expertise im Risikomanagement und in der digitalen Identität im Zahlungsverkehr unseren Teil dazu beizutragen, gemeinsam die

Entwicklung im Payment voranzutreiben und Neues in diesen Themengebieten anzudenken. Und das vor allem gemeinsam aus Österreich und Europa heraus“, kommentiert Gerald S. Eder, Director Digital Solutions bei CRIF.



### INFO-BOX

#### Über CRIF

CRIF ist ein weltweiter Lösungsanbieter mit mehr als 70 Niederlassungen in über 35 Ländern auf vier Kontinenten. Der Fokus der Leistungen von CRIF liegt auf datenbasierten Lösungen für Identitäts- und Risikomanagement, Betrugsvermeidung und Digitalisierung entlang der Customer Journey. Das Unternehmen zählt rund 10.500 Finanzinstitute, über 1.000 Versicherungen und 82.000 Unternehmen zu seinen Kunden. CRIF vereint das Beste aus zwei Welten: innovative Technologie mit bester Information und Analytics.

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



5



Welche Firmen und Aktien aus der IT-Sicherheit bedeutsam sind, wie diese performen und wieso Innovation die Branche dominiert, weiß Shanna Strauss-Frank von Freedom Finance Europe.

## Cyberangriffe häufen sich: Boomen jetzt die Aktienkurse?

**D**er Krieg in der Ukraine endet nicht am Boden, er wird digital fortgeführt – es herrscht zugleich Cyberwar. In diesem Zeitraum nahmen Hackerangriffe und die Verbreitung von Falschinformationen rasant zu. Denn die Digitalisierung eröffnete nicht nur der Wirtschaft neue Möglichkeiten, sondern ebenso der Kriminalität. Über die Jahre hinweg veränderte sich dabei besonders der Opferkreis solcher Attacken: Waren anfangs überwiegend Privatpersonen

betroffen, häuft sich nun die Anzahl krimineller Angriffe auf Unternehmen und staatliche Einrichtungen. Die Gefahr, selbst zum Opfer zu fallen, steigt – und die Cybersecurity-Branche gedeiht? Jedes Unternehmen wird früher oder später Opfer eines Cyberangriffs, warnt der IT-Branchenverband Bitkom. Lag der dadurch entstandene Schaden in 2018/19 bei 103 Milliarden Euro, verdoppelte sich die Summe 2022 nahezu auf 203 Milliarden Euro. Dabei nahmen im dritten Quartal 2022 die globalen Angriffe im

Vorjahresvergleich um 28 Prozent zu. Am 27. Februar, drei Tage nach dem offiziellen Kriegsbeginn in der Ukraine, vermeldete Check Point Research einen Anstieg der Cyberattacken auf den militärischen und staatlichen Sektor der Ukraine um 196 Prozent. Doch nicht nur kriegsbedingte Angriffe prägten das vergangene Jahr. Laut einem IBM-Report hatten Unternehmen, die künstliche Intelligenz und Automatisierung bei der Erkennung von potenziellen Bedrohungen und Lücken einsetzen, einen um 74

Tage kürzeren Zyklus bei einer Datenschutzverletzung und konnten durchschnittlich drei Millionen US-Dollar mehr einsparen. Diese Entwicklungen deuten darauf hin, dass das Bedürfnis nach Cyberabwehr in den nächsten Jahren in Unternehmen immer zentraler werden wird.

### Cyberaktien vom Tech-Meltdown nur kurzfristig betroffen

Wie auch viele andere Technologiewerte verzeichneten Aktien aus dem Bereich der Cybersicherheit in der Anfangsphase der Coronapandemie eine starke Nachfrage sowie Marktwachstum, wie Shanna Strauss-Frank, Österreich-Sprecherin der Investmentgesellschaft Freedom Finance Europe, erklärt: „Mit der Verlagerung hin zu digitalen Arbeitsformen haben die Bedenken hinsichtlich der Notwendigkeit von Cybersicherheitsmaßnahmen zugenommen.“ In den letzten Monaten wendete sich jedoch das Blatt: Erwartungen der Investoren konnten nicht erfüllt werden, die Fed hievte den Leitzins nach oben und Unternehmen aus der Technologiebranche verzeichneten Umsatz- und Kurseinbrüche. Ob Werte aus der IT-Sicherheit durch diese Entwicklung schwächeln? Dazu Strauss-Frank: „Cybersecurity-Aktien zählen zum Segment der Wachstumswerte und diese sind die Ersten, die unter einer Zinserhöhung zu leiden haben. Trotz des vorübergehenden Abschwungs können sie langfristig betrachtet interessant sein, denn die derzeitige Schwäche schafft Möglichkeiten für den Aufbau von Positionen. Und wenn sich die Aktienmärkte allgemein erholen, können Wachstumswerte zu den Spitzenreitern gehören.“

### Steigende Komplexität könnte Höhenflug dämpfen

So sei laut Strauss-Frank zu erwarten, dass der globale Markt für Cybersicherheit zwischen 2022 und 2027 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 8,9 Prozent wächst – und bis dahin einen Wert von 266 Milliarden US-Dollar erreicht. Doch Strauss-Frank warnt: „Man kann davon ausgehen, dass



Cyberangriffe in den nächsten Jahren komplexer werden. Das stellt die Implementierung von Sicherheitslösungen vor neue Herausforderungen und könnte das Marktwachstum behindern.“ Die künftige Entwicklung des Marktes hängt auch stark von politischen und gesellschaftlichen Anspannungen ab. Beispielfür hierfür sind die Hackerangriffe bei den US-Wahlen 2020 sowie der gravierende Anstieg von Cyberattacken auf das Gesundheitswesen im Zuge der Pandemie.

### Innovation als elementare Überlebensstrategie

Auch stellt sich die Frage, ob am Cybermarkt wie in der Technologiebranche einzelne Big Player den Markt zu dominieren wissen. „Sicherlich gibt es einige gut etablierte und große Akteure, es lassen sich aber auch eine beträchtliche Anzahl kleinerer, spezialisierter Unternehmen finden, die erfolgreich sind, indem sie sich mit innovativen Produkten und Leistungen auf bestimmte Marktbereiche konzentrieren“, meint Strauss-Frank. In der Branche sei es unerlässlich, mit den neuesten Trends mitzuhalten, potenzielle künftige Bedrohungen zu erkennen und ständig Innovationen vorzunehmen, um der Konkurrenz voraus zu sein. Für eingessene Betriebe kann

dies eine Herausforderung sein, wenn ihre Prozesse veraltet sind. Kleinere, agilere Cybersecurity-Anbieter könnten womöglich schneller auf Entwicklungen reagieren. Deswegen übernahm beispielsweise der Big Player am Markt für Cloud-Security Palo Alto Networks in den letzten Jahren über ein Dutzend junger Cloud-Entwickler.

### Bedeutsame Cybersicherheit-Anbieter und Aktien

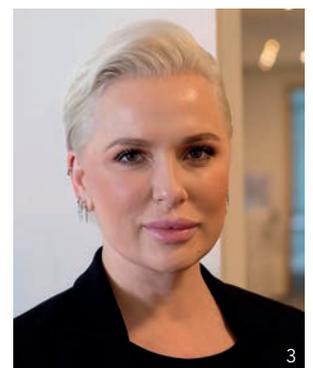
Sowohl für Einzelpersonen als auch für Organisationen ist die Cybersecurity eine wachsende Notwendigkeit und wirksame Sicherheitsmaßnahmen nehmen eine hohe Priorität ein. „Privatpersonen nutzen demnach immer häufiger Antivirensoftware oder VPNs. Auch Cloud-basierte Dienste zum Schutz der eigenen Geräte wie zum Beispiel ein Passwortmanager sind hier beliebt. Unternehmen hingegen benötigen oftmals komplexere Sicherheitsmaßnahmen“, erklärt Strauss-Frank und verweist auf weitere erwähnenswerte Cybersicherheitsaktien: „Umsatztechnisch ist neben Palo Alto Networks auch der Softwareanbieter Fortinet eines der profitabelsten IT-Security-Unternehmen. Beide Unternehmen prognostizieren für die kommenden Jahre ein Umsatzwachstum im zweistelligen Prozentbereich.“ Auch CrowdStrike Holding und Zscaler sind laut Strauss-Frank Cloud-Anbieter mit Potenzial. Abschließend ergänzt sie: „Die Identitätsmanagement-Software von Okta könnte in einer zunehmend mobilen und cloudbasierten Welt sehr gefragt sein.“

BO

### Cyberangriffe werden komplexer

»Man kann davon ausgehen, dass Cyberangriffe in den nächsten Jahren komplexer werden. Das stellt die Implementierung von Sicherheitslösungen vor neue Herausforderungen und könnte das Marktwachstum behindern.«

Shanna Strauss-Frank, Österreich-Sprecherin Freedom Finance



3

Trend Micro hat die Cyberangriffe auf die Automobilindustrie untersucht. Die Studie zeigt: Zulieferer sind besonders häufig von Cybervorfällen betroffen.

## Hochrisikobereich: Vernetztes Auto.

**D**ie Automobilbranche steht unter Druck, die Transformation zur Elektromobilität zu meistern. Doch der Wandel in der Branche erhöht auch das Risiko für Sicherheitslücken, die gefährlich für Hersteller, Lieferanten und Kunden sein können. Cyberkriminelle nutzen Schwachstellen entlang der gesamten Produktions- und Lieferkette aus. Laut der Studie von VicOne, dem auf Auto-

Produktionsverzögerungen bis hin zu Ausfällen. Das größte Risiko sind derzeit Ransomware-Attacken. Im Studienzeitraum waren 43 Unternehmen aus der Automobilindustrie Opfer solcher Angriffe. Am häufigsten kam dabei Malware aus der Conti-Familie zum Einsatz. Außerdem gab es neun Datenvorfälle. Vor allem Kundeninformationen (41,7 %) und sensible Unternehmensinformationen (16,7 %) wurden gestohlen.

systeme leicht zum Ziel von Hackern werden. Die Lithium-Polymer-Akkus benötigen umfassende intelligente Kontrollmechanismen, um gut zu funktionieren. Insbesondere beim Datenaustausch mit der Ladestation können Sicherheitslücken entstehen. Zweitens kommunizieren die meisten Autos mittels integrierter SIMs mit einem Backend-Cloud-Server. Das ermöglicht zum Beispiel Applikationen, um das Fahrzeug aus der Ferne zu ver- und entriegeln oder Verkehrsdaten mit anderen Teilnehmern auszutauschen. Eine Cloud-API ist wichtiger Bestandteil der Netzwerkarchitektur und muss gut abgesichert werden. Die dritte Schwachstelle betrifft Remote Keyless Entry (RKE), das es ermöglicht, ein Auto aufzuschließen und den Motor zu starten, ohne dass man einen physikalischen Schlüssel ins Schloss stecken muss. Es gibt zahlreiche Schwachstellen in solchen RKE-Systemen, die Angreifer leicht ausnutzen können, um das Fahrzeug zu stehlen. Obwohl diese Sicherheitslücken seit Langem bekannt sind, wurden sie noch nicht vollständig geschlossen.

„2022 haben wir in der Automobilbranche zahlreiche Cyberangriffe beobachtet – sowohl auf die Lieferkette als auch auf vernetzte Fahrzeuge“, erklärt Udo Schneider, IoT Security Evangelist Europe bei Trend Micro. „2023 wird das Risiko für Cybervorfälle weiter zunehmen, denn Hacker finden hier eine wachsende Angriffsfläche und attraktive Ziele. Viele der Gefahren lassen sich abwenden, indem man Techniken und Security Best Practices berücksichtigt, die sich in anderen Bereichen bereits bewährt haben.“

BS



motive Cybersecurity spezialisierten Tochterunternehmen von Trend Micro, sind Zulieferer am häufigsten betroffen: Sie waren in 67 Prozent der untersuchten Vorfälle involviert. Gerade kleinere Lieferanten sind oft schlechter vor Cyberangriffen geschützt und brauchen länger, um sich wieder zu erholen. Das führt zu

### Drei Hochrisikobereiche

Im Zusammenhang mit vernetzten Fahrzeugen hat Trend Micro zudem drei Hochrisikobereiche identifiziert, die besonders anfällig für Cyberangriffe sind. Hersteller sollten diese daher auf ihrer Agenda haben. Erstens können Ladestationen und Batteriemangement-

BLUHM SYSTEME GMBH

*Humbel Spezialitätenbrennerei AG garantiert Rückverfolgbarkeit mit Geräten von Bluhm Systeme.*

# Kennzeichnung von Obstbränden



■ Was den Franzosen der Cognac und den Schotten der Whisky, das ist den Schweizern der Kirsch. Über 80 Kirscharten sind landesweit bekannt. Eine der großen Kirschbrennereien ist die Humbel Spezialitätenbrennerei AG in Stetten. Damit exakt rückverfolgt werden kann, welche Früchte verarbeitet wurden, werden alle Produkte mit einer LOS-Nummer versehen. Das übernimmt ein Drucksystem des Kennzeichnungsanbieters Bluhm Systeme GmbH.

Seit 1918 produziert Humbel in Stetten eine Vielfalt an klassischen und innovativen Obstdestillaten. „Wir verwenden für unsere Produkte ausschließlich Früchte aus der Schweiz – bis zu 30 Prozent davon in Bioqualität“, erklärt Brennmeister Luis Humbel. „Damit wir jederzeit wissen, welche Frucht

von welchem Produzenten in welchem Produkt verarbeitet wurde, drucken wir eine LOS-Nummer auf unsere Flaschen.“

## Zahlreiche Herausforderungen gemeistert

Für diese Aufgabe wurde ein Kennzeichnungssystem gesucht, das einfach zu bedienen und in der Lage ist, einen abriebfesten Druck auf den Glasflaschen zu realisieren. „Wir nutzen den Linx 8900 von Bluhm Systeme, weil er spielend mit unseren Herausforderungen zurechtkommt: unterschiedliche Flaschengrößen und Dicken der Flaschenhälse sowie variierende Bandgeschwindigkeiten“, erläutert Masterblender Marc Rohner.

So kennzeichnet der Continuous-Inkjet-Drucker bis zu 800 Flaschen pro Stunde. Das entspricht etwa 6.000 Flaschen pro Tag. Der Linx 8900 könnte bis zu 2.000 Zeichen pro Sekunde drucken. Dahinter steckt ein ausgeklügeltes Druckverfahren, bei dem permanent ein Gemisch aus Tinte und Solvent durch einen Druckkopf gepumpt wird. Auf einen Trigger hin strömt das Tintengemisch aus dem Druckkopf und kennzeichnet die sich vorbeibewegende Oberfläche sauber und wasserfest. Eine spezielle Tinte sorgt sogar für den Fall, dass während der Abfül-

lung Destillat am Flaschenhals heruntergelaufen ist, für ein abriebfestes Druckergebnis.

Der Linx 8900 besteht aus einem Steuergerät, das bequem erreichbar außerhalb der Linie aufgestellt wurde, und einem Druckkopf. Der Druckkopf wurde direkt in die Anlage montiert, sodass er die Flaschen während der Vorbeifahrt individuell bedrucken kann. Wird eine Codiergeschwindigkeit hinterlegt, könnte ein roter beziehungsweise grüner Bildschirmhintergrund anzeigen, ob diese Vorgabe erfüllt oder unterschritten wird. Das sorgt für Produktionssicherheit.

# BLUHM

---

## systeme

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**Bluhm Systeme GmbH Österreich**

Rüstorf 82

4690 Schwanenstadt

Tel.: +43/7673/4972

info@bluhmsysteme.at

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





Der Brivo Security Trends Report 2023 zeigt: Der Nutzerkomfort ist der entscheidende Faktor bei der Einführung von Sicherheits- und Zutrittssystemen. Häufig fehlt dazu aber das Budget.

## Bequem und reibungslos.

**D**ie Sicherheit von Gebäuden und Einrichtungen ist ein zentrales Anliegen für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen. Eine wichtige Komponente in diesem Zusammenhang sind die Sicherheits- und Zutrittslösungen, die den Zugang zu sensiblen Bereichen und Räumen steuern und damit eine Grundlage für die Sicherheit schaffen. Die Technologie der Zutrittskontrolle

hat sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt und bietet zahlreiche Möglichkeiten, um den Zugang zu Gebäuden und Räumen sicherer und effizienter zu gestalten. Daneben sind auch weitere Kriterien für die Installation von physischen Sicherheits- und Zutrittslösungen wichtig. Der Top Security Trends Report 2023 von Brivo zeigt eine stark wachsende Nachfrage nach Benutzerfreundlichkeit und -komfort als die Hauptgründe.

Bereits zum sechsten Mal erscheint dazu der jährliche Trendbericht des Anbieters von cloudbasierten Zutrittskontroll- und Smart-Building-Technologien. Heuer wurden 677 Sicherheitsexpert:innen aus der ganzen Welt und aus über zwei Dutzend Branchen befragt. Diese wiesen darauf hin, dass mit dem verstärkten Eintritt der sogenannten Millennials sowie der Generation Z in die Arbeitswelt die Erwartungen an einen reibungslosen

Zugang zu Arbeitsplätzen steigen. Zudem wird über alle Nutzergruppen hinweg eine gestiegene Nachfrage nach Anwendungskomfort genannt.

### Weitere Trends

Die teilnehmenden Sicherheitsexpert:innen nannten die Fernverwaltung von Zugängen (Remote Door Management), die sofortige Verwaltung von Berechtigungs- und Zutrittsnachweisen sowie die Auslagerung von Überwachungsaufgaben als die Features von cloudbasierten Sicherheitslösungen, die ihnen die Nutzung und damit ihren Alltag besonders erleichtern. Dies zeigt, dass die Sicherheitsexpert:innen auch bei ihrer eigenen Arbeit Wert auf eine angenehme Nutzererfahrung legen. Auch Apps für Mieter:innen und Arbeitnehmer:innen zur Erfassung ihrer Nutzererfahrung erfreuen sich zunehmender Beliebtheit und rangieren laut den Befragten in diesem Jahr auf Platz fünf der beliebtesten Sicherheitssystemintegrationen. Diese Apps ermöglichen den Mitarbeiter:innen mithilfe mobiler Dienste einen kontrollierten Zutritt zu ihren Büroräumen. Die Studienergebnisse belegen dies und zeigen weiters auf, dass 84 Prozent der befragten Sicherheitsexpert:innen der Meinung sind, dass die Benutzerfreundlichkeit bei der Zutrittskontrolle sehr wichtig oder wichtig ist. 65 Prozent der Teilnehmenden nannten die Bequemlichkeit für die Nutzer als Vorteil der mobilen Zugangskontrolle, was für die wachsende Beliebtheit mobiler Geräte wie Smartphones als Zugangsberechtigung im Vergleich zu einem herkömmlichen Plastik-Token (FOB) spricht.

### Biometrische Zutrittslösung gefragt

Aus den Studienergebnissen geht zudem hervor, dass Datenerfassung und Systemintegration heute bei Sicherheitslösungen unabdingbar sind. So integrieren etwa Sicherheitsexpert:innen nach wie vor Sicherheitssysteme auch in funktionsübergreifende Geschäftsbereiche. Vor allem aber nutzen sie anonymisierte Zutrittsdaten, um Zutrittstrends und Raumnutzung besser zu verstehen (45%), ungewöhnliche Nutzeraktivitäten zu



Die befragten Sicherheitsexpert:innen schätzen das Potenzial biometrischer Zutrittslösungen sehr positiv ein.

finden und zu priorisieren (42 %) und anderen Unternehmensbereichen wie Lieferketten- oder Prozessmanagement und Personalwesen vermehrten Nutzen zu bieten (42 %). Der diesjährige Studienbericht zeigt auch, dass die Sicherheitsexpert:innen von heute das Potenzial biometrischer Zutrittslösungen positiv einschätzen. Sechzig Prozent der Befragten wollen ihre Gebäude in den nächsten drei Jahren mit biometrischen Systemen ausstatten. Ebenfalls 60 Prozent der Teilnehmenden sagen, dass die Gesichtserkennung in den nächsten drei Jahren den größten Einfluss auf die technologische Entwicklung der Zutrittskontrolle haben wird. „Die wichtigste Erkenntnis aus unserem Trendbericht 2023 ist, dass Benutzerfreundlichkeit und Anwenderkomfort für Sicherheitsexpert:innen heute von entscheidender Bedeutung sind. Und dieser Trend wird sich nicht abschwächen, da immer mehr Jahrgänge der Generation Z an den Arbeitsplatz kommen, die einen reibungslosen technologiegestützten Gebäudezutritt erwarten“, so Steve Van Till, Gründer und CEO von Brivo. „Die cloudbasierte Zutrittskontrolle sammelt wertvolle Nutzerdaten und versetzt Sicherheitsexpert:innen so in die Lage, besser informier-

te Geschäftsentscheidungen zu treffen. Die Integration von Lösungen zur Zutrittskontrolle mit anderen Sicherheits- und Proptech-Plattformen wird entscheidend sein, um die Erwartungen der Stakeholder an Anwenderkomfort zu erfüllen und die nächste Generation von Zutrittslösungen auf den Weg zu bringen.“

### Häufig fehlt noch Budget

Die Befragten meldeten einen Anstieg bei der Integration von Zutrittskontrolllösungen in existierende Gebäudemanagementsysteme. Die Integration von Identitäts- und Zutrittsmanagementlösungen ist am weitesten verbreitet, da immer mehr Unternehmen ihre Betriebsabläufe durch die Verbindung von physischen und digitalen Sicherheitssystemen optimieren und zusätzlichen Schutz etablieren wollen. Mehr Unternehmen wollen ihre Sicherheit zentralisieren. 38 Prozent der Teilnehmenden gaben an, dass ihre Unternehmen heute teilweise zentralisiert sind, gegenüber 31 Prozent im Bericht von 2022. Allerdings nannten auch 39 Prozent der Befragten mangelndes Budget als häufigsten Grund für die Nicht-Einführung von cloudbasierten Zutrittskontrolllösungen. **BS**

ESSECCA GMBH

Lösungsorientiert: ESSECCA entwickelt maßgeschneiderte Sicherheitslösungen für Unternehmen und den öffentlichen Sektor in ganz Österreich.

# Die Schlüssel zum Erfolg



■ Das in Niederösterreich angesiedelte Unternehmen setzt auf marktführende Technologien und versteht sich als proaktiven Mitgestalter innerhalb der Sicherheitstechnik-Branche. Die Positionierung als System-integrator in der Sicherheitstechnik konnte

ESSECCA zuletzt durch die Entwicklung der Automatisierungssoftware disecca unterstreichen.

„Unser Ziel ist es, das Leben unserer Kunden durch Digitalisierung im Gebäude einfacher zu machen. Unsere Kerndisziplin ist die Sicherheitstechnik, unsere weltmarktführen-

den innovativen Zutrittslösungen geben uns dabei sozusagen den Schlüssel zum Gebäude in die Hand. Ergänzt wird unser Portfolio durch ausgewählte Sicherheitstechnologien und unsere Software disecca, die wichtige Lücken zwischen den Systemen im Gebäudebetrieb schließt“, beschreibt ESSECCA-CEO Wilfried Hirmann die Mission und Technologiestrategie des Unternehmens.



„Unser Ziel ist es, das Leben unserer Kunden durch Digitalisierung im Gebäude einfacher zu machen. Unsere Kerndisziplin ist die Sicherheitstechnik, unsere weltmarktführenden innovativen Zutrittslösungen geben uns dabei sozusagen den Schlüssel zum Gebäude in die Hand.“

**Wilfried Hirmann, CEO ESSECCA**

## Software disecca schafft neue Möglichkeiten im Digital-Building-Management

Durch die jahrelange Erfahrung mit komplexen Projekten war die Integration verschiedener sicherheitstechnischer Anlagen schon



lange eine Standardanforderung für das Team von ESSECCA. Mit Voranschreiten der Gebäudedigitalisierung sehen sich Eigentümer, Betreiber oder Benutzer von Immobilien mit einer Vielzahl von Systemen, Datenbanken, Applikationen oder sogar Devices konfrontiert, die parallel und oft separat gemanagt werden müssen, damit alle Systeme funktionieren.

„Wir haben die Herausforderungen erkannt, mit denen Betreiber von Gebäuden durch die Digitalisierung konfrontiert sind. Mit einer eigens dafür aufgebauten Software-Engineering-Abteilung haben wir eine Software entwickelt, die Funktionslücken für die Digitalisierung von Gebäuden schließt und eine nahtlose Verbindung bestehender Systeme herstellt. disecca ermöglicht es, analoge Prozesse im Gebäudemanagement auf digitale Workflows umzustellen sowie vorhandene Datenpunkte zusammenzuführen, zu verarbeiten und Fehler früh zu erkennen“, so ESSECCA-CTIO Michael Reiner.

### Systemintegration weit über die Sicherheitstechnik hinaus

Die neuartige Softwarelösung von ESSECCA sorgt nicht nur dafür, dass Nutzer alle Funktionen über ein Endgerät steuern können. Sie unterstützt Immobilienbetreiber dabei, die Energieeffizienz von Gebäuden auf einen neuen Level zu bringen, indem sie Prozesse optimiert. Die einheitliche Sammlung von



„Die Flexibilität unseres Zutrittssystems, unser Portfolio an ergänzenden Sicherheitstechnologien und nicht zuletzt unsere Beratungs-, Projektmanagement- und Servicekompetenz machen uns zu einem verlässlichen Partner für Unternehmen vieler Branchen.“

**Hannes Weißenbacher, COO ESSECCA**



Daten und der schnelle Zugriff auf große Datenmengen spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Durch KI-Modelle für „Predictive Maintenance“ werden bisher nie dagewesene Möglichkeiten zur Prozessverbesserung und Effizienzsteigerung innerhalb des Betriebs geschaffen, durch die Betreiber einen enormen Vorteil erzielen können. Gebäudeeigentümer können das integrierte Management-Dashboard als Grundlage für strategische Entscheidungen nutzen und erlangen dadurch auch Flexibilität in der Nutzungsweise.

„disecca ermöglicht es, analoge Prozesse im Gebäudemanagement auf digitale Workflows umzustellen sowie vorhandene Datenpunkte zusammenzuführen, zu verarbeiten und Fehler früh zu erkennen.“

**Michael Reiner, CTIO ESSECCA**



ebenso wie jene von Universitäten oder Unternehmen, die für die Aufrechterhaltung von kritischer Infrastruktur in Österreich zuständig sind. Unsere Lösungen sind auch in vielen Hotels, im Gesundheitswesen, im Gewerbe und in der Industrie zu finden“, fasst ESSECCA-COO Hannes Weißenbacher das Angebot und die zentralen Kompetenzen des Unternehmens zusammen.

Mehr als 100 Mitarbeitende betreuen von der Unternehmenszentrale in Bad Fischau-Brunn im südlichen Niederösterreich oder



### Beratungskompetenz und Rundum-Betreuung

„Die Flexibilität unseres Zutrittssystems, unser Portfolio an ergänzenden Sicherheitstechnologien und nicht zuletzt unsere Beratungs-, Projektmanagement- und Servicekompetenz machen uns zu einem verlässlichen Partner für Unternehmen vieler Branchen. Wir kennen die Anforderungen von Organisationen im öffentlichen Sektor

von der Niederlassung in Innsbruck aus Kunden in ganz Österreich. Das Team deckt ein breites kundenrelevantes Leistungsspektrum ab: von der Lösungs- und Systemberatung über Planung und Projektmanagement bis hin zu Service und Wartung.



\*\*\* DIE SICHERHEITSDIMENSION

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### ESSECCA GmbH

Ing. Julius Raab-Straße 2  
2721 Bad Fischau-Brunn  
Tel.: +43/2622/422 88  
office@essecca.at  
[www.essecca.at](http://www.essecca.at)

Arbeits- und Brandschutzexperte Donato Muro verrät fünf Vorsichtsmaßnahmen, die Unternehmen mit Lagerräumen immer treffen sollten, um Bränden effektiv vorzubeugen.

## Gefahr erkannt, Gefahr gebannt.



**M**indestens 30 Prozent der Brände in Unternehmen ereignen sich im Lager. Die wirtschaftlichen Folgen von Lagerbränden sind in der Regel verheerend. Von Betriebsunterbrechungen über Lieferprobleme bis hin zum Nichtein-

halten von Lieferverträgen ist alles möglich. Daher herrschen strenge Sicherheitsrichtlinien und Brandschutzvorschriften, die es einzuhalten gilt. Auch darüber hinaus gibt es Vorsichtsmaßnahmen, die im Lager immer getroffen werden sollten, um Bränden zuverlässig vorzubeugen.

### 1. Beleuchtungsanlagen clever installieren

Die Zündung durch Beleuchtungsanlagen zählt zu den Hauptbrandursachen im Lager. Diese Gefahr lässt sich jedoch vollständig vermeiden, indem bei der Verlegung der Leitungen und der Platzierung der Beleuchtungskörper darauf geachtet wird, eine fahrlässige mechanische Beschädigung durch die Ein- und Auslagerung von Paletten unmöglich zu machen. Darüber hinaus sollten Unternehmen bei den Beleuchtungsanlagen im Lager auf die stromsparende LED-Technik setzen. Sie benötigt etwa 85 Prozent weniger Energie und ist damit auch als deutlich weniger brandgefährlich einzustufen.

### 2. Rauchen unterbinden

In Zeiten des allgemeinen gesetzlichen Rauchverbots in Gebäuden sollte das Rauchen keine Brandursache mehr in Lagerräumen darstellen. In der Praxis sollten Lagerchefs dennoch verstärkt darauf achten, heimliches Rauchen in ruhigen Ecken zu unterbinden. Gerade gegebenenfalls noch glühende Zigarettenstummel, die unter Paletten geworfen werden, können Staub entzünden, was letztlich die Paletten mitsamt den Produkten in Brand setzen kann. Wird nicht binnen Sekunden eingegriffen, kann das Feuer selbst nicht mehr bekämpft werden. Durch ein einfaches Rauchverbot, das eingehalten und kontrolliert wird, können derartige Zwischenfälle effektiv vermieden werden.

### 3. Gabelstaplerladegeräte räumlich trennen

Die Ladegeräte für Gabelstapler stellen

eine große Brandgefahr für Lagerräume dar. Zwar ist das Laden in den Lagerräumen offiziell gestattet, es empfiehlt sich dennoch, die Ladevorgänge in separaten Räumen vorzunehmen. Je höher die Werte in einem Lager oder je wichtiger das Lager für das Unternehmen ist, umso wichtiger ist es, diesen Tipp ernst zu nehmen und umzusetzen. Weitere Richtlinien zur Schadenverhütung in Zusammenhang mit Batterieladeanlagen für Elektrofahrzeuge sind in der VdS 2259 festgehalten. Diese ist nicht selten verpflichtender Teil des Versicherungsvertrags, zu deren Umsetzung Brandschutzbeauftragte dringend angehalten sind.

#### 4. Lagerfremde Elektrogeräte vermeiden

Das Betreiben lagerfremder Elektrogeräte kann schnell zu großen juristischen Problemen führen. Nach Einstufung von Versicherungen dürfen in einem Lager nur Aktivitäten durchgeführt werden, die dort unmittelbar nötig sind. Kühlschränke, Getränkeautomaten und gegebenenfalls auch EDV-Geräte und Drucker sollten daher in andere Bereiche verlagert werden. Auch Technik- und Aufenthaltsräume sollten effektiv vom Lagerbereich abgetrennt werden, um möglichen Gefahren vorzubeugen.

#### 5. Sprinkleranlage richtig auslegen

In vielen Fällen ist der Einbau einer Sprinkleranlage im Lager vorgeschrieben. Entsprechend der Quantität der Brandlasten sind diese Löschanlagen üblicherweise in vier Klassen erhältlich. Die Sprinkleranlage muss daher dem Risiko entsprechend ausgelegt werden. Dabei ist es wichtig, von Beginn an die richtige Anlage zu wählen. Schließlich ist eine spätere Aufrüstung auf eine leistungsfähigere Brandlöschanlage in vielen Fällen entweder überproportional teuer oder unmöglich. Zusätzlich muss langfristig gedacht werden – nicht nur, weil die Anlage mitunter mehrere Jahrzehnte genutzt wird, sondern auch, weil sich der Produktbestand im Laufe der Jahre ändern kann, wodurch unter Umständen andere Maßnahmen erforderlich werden. Es bietet sich daher an, die Anlage eher über- statt unterdimensioniert aufzubauen. DM



#### DER AUTOR

##### Donato Muro

ist nicht nur Naturwissenschaftler, Ingenieur, Jurist und angehender Arbeitspsychologe, sondern auch Experte im Arbeits- und Brandschutz. Mit dem Gesamtpaket seiner umfangreichen Expertise steht er Unternehmen in Sachen Arbeitssicherheit zur Seite.



**Inkasso-Rechtsschutz  
für offene Forderungen**

## Leistung erbracht, Zahlung fehlt?

Sichern Sie sich jetzt ab: Unsere D.A.S. Juristinnen und Juristen helfen Ihnen bei unbestrittenen Forderungen rasch zu Ihrem Geld zu kommen.

**D.A.S. Rechtsschutz AG**

**0800 386 300**

**www.das.at**



**DAS ORIGINAL  
IM RECHTSSCHUTZ**

Ein Unternehmen der ERGO Group

Fluchtwege sind im Brandfall überlebenswichtig. Um ihre Benutzbarkeit im Notfall sicherzustellen, soll die DIN 14036 eine dynamische und adaptive Fluchtweglenkung garantieren.

## Variabler Fluchtweg.

**R**und 90 Prozent der zu beklagenden Opfer von Gebäudebränden erleiden zum Teil lebensgefährliche Verletzungen nicht etwa durch Flammen, sondern durch Kohlenmonoxid- und Rauchgasvergiftung. Betroffen sind auch immer wieder jene, die beim Versuch, sich in Sicherheit zu bringen, den giftigen Gasen ausgesetzt sind. Fluchtwegen kommt auch aus diesem Grund im Brandschutz eine besondere Bedeutung zu. Besonders

gekennzeichnete Wege innerhalb eines Gebäudes sollen im Brandfall einen sicheren und schnellen Weg ins Freie weisen und dabei so gestaltet sein, dass eine Selbstrettung unkompliziert und möglichst risikofrei möglich ist. Klassische Fluchtwege haben jedoch auch erkennbare Schwierigkeiten: Statisch angelegte Wege können nicht nur durch Missachtung der sie betreffenden Vorschriften versperrt werden, auch die Blockierung eines Fluchtwegs durch Brand und

Brandfolgen kann nie vollständig ausgeschlossen werden. So können sich schlimmstenfalls sogar Fluchtwege als verhängnisvolle Fallen erweisen.

### Zeitgemäße Ergänzung

Mit der DIN 14036 hat der DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen einen Entwurf erarbeitet, der sich mit der dynamischen und adaptiven Fluchtweglenkung befasst, und diese als zeitgemäße Ergänzung und langfristige Alternative zu klassischen Fluchtwegen präsentiert. Gestützt auf verschiedene technische Systeme und Produkte, beschreibt der Normentwurf Konzepte, bei denen Flucht- sowie Rettungswege situativ identifiziert und angezeigt werden. Durch die Gefahrenerkennung und die Übermittlung von Informationen an ein steuerndes System erfolgt die richtungsweisende Lenkung. Im Gegensatz zu statisch festgelegten Fluchtwegen kann hierbei eine konkrete Bedrohungslage auf einem potenziellen Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich in Echtzeit erkannt und so im Bedarfsfall ein alternativer Weg ermittelt und ausgewiesen werden. „Die dynamische und adaptive Fluchtweglenkung ist eine buchstäblich richtungsweisende Weiterentwicklung im Brandschutz“, erklärt Jörg Müller, Geschäftsführer der UDS Beratung GmbH, Anbieter von Schulungen zu vielfältigen Themenkomplexen aus Brandschutz und Sicherheit. „Verantwortliche sollten sich intensiv mit ihren Möglichkeiten befassen, um so langfristig zum weiteren Rückgang von Opferzahlen beizutragen. Der Normentwurf zur DIN 14036 ist hierbei ein wichtiger Schritt.“

BS



Eine smarte Zutrittskontrolle von morgen sperrt in Wien-Neubau schon heute auf und zu. Selbst aus der Ferne können Lieferanten damit ins Haus gelassen und Einbrecher ausgetrickst werden.

## Das Smartphone als elektronischer Türsteher.

**S**martes Lösungen für das Eigenheim werden auch hierzulande immer beliebter. Einer aktuellen Erhebung der Statistik Austria zufolge hat sich der Anteil der Personen in Österreich, die smarte Solutions zuhause nutzen, in den vergangenen beiden Jahren von 12 auf 21 Prozent erhöht. Jetzt wird auch Wien-Neubau ein wenig smarter und sicherer. Bei einem ersten gemeinsamen Projekt haben 2N, Experte für internetfähige Sprechanlagen und Zutrittskontrollsysteme, und der steirische Smart-Home-Spezialist evon eine neu errichtete Wohnanlage im 7. Wiener Gemeindebezirk mit 2N-Sprechanlagen ausgestattet, die komplett in die Smart-Home-App von evon integriert sind. Für die Bewohner von „Haus Benedikt“ bedeutet dies mehr Sicherheit und Komfort auf neuem Niveau. Die 28 neu errichteten Wohneinheiten in der Wiener Zieglergasse bieten hier das beste Beispiel und spielen – auf gut Wienerisch gesagt – „alle Stückerln“: von App-basierter Licht-, Beschattungs- und Raumklimasteuerung bis hin zur Möglichkeit, den Lift schon vor Verlassen der Wohnung mittels Smartphone zu rufen. Während die meisten dieser futuristisch anmutenden Features hauptsächlich dem Komfort der Bewohner dienen, erleichtert das neu integrierte Zutrittskontrollsystem nicht nur den Alltag, sondern macht diesen auch sicherer.

### Paketzustellung der Zukunft

Die Integration der Sprechanlage in die evon-Smart-Home-App ermöglicht es den Nutzern seit Kurzem, ihre Haustüre von überall aus der Ferne zu überwa-

chen und auch zu steuern. So können sich Bewohner via Smartphone über anklingelnde Besucher informieren lassen und sogar Audiogespräche mit diesen führen. Einbrecher, die an Wohnungstüren klingeln, um festzustellen,

Aus diesem Grund setzen wir auf Open Protocol. Dies ermöglicht es uns, einzelne 2N-Produkte nahtlos in komplexe Hausautomatisierungssysteme, wie im Haus Benedikt, zu integrieren“, erklärt Radka Talianova, Technology-Partner-



ob jemand zuhause ist, können so leicht ausgetrickst werden. Die Fernverwaltung der Zugangskontrolle ermöglicht es den Bewohnern auch, die Haustür für einen Kurier zu öffnen, auch wenn sie nicht persönlich anwesend sind. Sobald der Zusteller das Paket abgeliefert hat, verriegelt das System die Tür automatisch wieder.

### Open Protocol für nahtlose Integration in Hausautomatisierungssysteme

„Viele Verbraucher haben im Jahr 2022 zu Recht kein Verständnis mehr für Smart-Home-Geräte und -Anwendungen, die nicht perfekt zusammenspielen.

Managerin bei 2N. In eine ähnliche Kerbe schlägt auch Patrick Schaffernak, Head of Sales & Product Management bei evon Smart Home: „Der Bauträger des Hauses Benedikt ist nicht nur angehtan vom modernen Design der Sprechanlagen, sondern auch begeistert von ihrer Funktionalität. Die Integration von evon Smart Home ist ein enormer Komfortfaktor für die Mieter und gibt ihnen die Gewissheit, dass ihre Wohnung immer sicher ist.“ Die Zutrittskontrolle kann, ebenso wie die weiteren Funktionen der evon-Smart-Home-App, auch mit Amazon Alexa integriert und somit sprachgesteuert werden. **BS**



Nur eine von fünf Firmen ist für globale Lieferketten-Unterbrechungen gerüstet, sagt eine aktuelle Studie von Capgemini. Rund die Hälfte der Befragten will ihre Supply Chain optimieren.

## Was, wenn die Lieferkette schlapp macht?

**D**rei Viertel der Unternehmen waren in den letzten drei Jahren von Unterbrechungen ihrer Lieferketten, Standortschließungen sowie Personalausfällen betroffen. Weniger als 20 Prozent der befragten Unternehmen fühlen sich auf die Auswirkungen solcher Störungen des Betriebs gut vorbereitet. Das zeigt eine neue Studie aus dem Capgemini Research Institute. Der Report „How greater intelligence could supercharge supply chains“ untersucht, wie Unternehmen aller Branchen mithilfe

von Technologie resiliente, nachhaltige und intelligente Lieferketten schaffen, um solche Unterbrechungen besser zu bewältigen. Ein stärkerer Fokus auf Nachhaltigkeit, globale sozioökonomische Veränderungen und sich wandelnde Verbraucherwünsche haben dazu geführt, dass Unternehmen mit erheblichen Unterbrechungen in ihren Lieferketten konfrontiert sind. Führungskräfte beschäftigen in diesem Zusammenhang besonders die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf allen Stufen der Supply Chain (95 Prozent) sowie das wachsen-

de Volumen im E-Commerce (90 Prozent). Rund 92 Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass sich die derzeitigen Verlagerungen in globalen Lieferketten auf ihren Betrieb auswirken werden. Nur 15 Prozent sind auf diese Veränderung vorbereitet. Die Studie zeigt, dass es für Unternehmen jetzt entscheidend ist, in ihre Lieferketten zu investieren, um sich auf zukünftige Anforderungen vorzubereiten. Im Durchschnitt planen Unternehmen, in den nächsten drei Jahren ihre Investitionen in die Transformation der

Supply Chain um 17 Prozent zu erhöhen. Zugleich erwarten sie, dass sich ihre Geschäftsergebnisse im Hinblick auf Wachstum, Rentabilität und Nachhaltigkeit in dieser Zeit verdoppeln werden. „Die Ereignisse der letzten Jahre haben deutlich gemacht, dass Unternehmen agile und widerstandsfähige Lieferketten aufbauen müssen. Das erleichtert es ihnen nicht nur, auf Störungen zu reagieren, sondern unterstützt auch andere strategische Ziele, unter anderem im Bereich Nachhaltigkeit“, kommentiert Reinhard Winkler, Head of Manufacturing bei Capgemini Invent Austria. „Für diese Herausforderung gibt es keine einheitliche Lösung. Es gibt allerdings zahlreiche Bausteine, die zusammenkommen müssen, um ein zukunftssicheres Lieferkettennetzwerk zu schaffen. Grundsätzlich lässt sich sagen: Lieferketten müssen datengesteuert, technologiegestützt, skalierbar und nachhaltig sein.“ Unternehmen sollten resiliente Netzwerke mit integrierter datengestützter Planung entwerfen, so die Studie. Technologie spielt dabei eine entscheidende Rolle, da sie Einblicke in Echtzeit in die Supply Chain gewährt. So können Unternehmen Veränderungen besser vorhersagen und künftige Szenarien planen. Unternehmen, die erfolgreich viele unterschiedliche Anforderungen an ihre Lieferkette bewältigen, erzielen laut der Studie einen klaren geschäftlichen Mehrwert. Sie werden im Report als „Supply Chain Masters“ bezeichnet. Diese kleine Gruppe der Befragten (9,5 Prozent) verzeichnete ein Umsatzwachstum von 15 Prozent, eine Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 17 Prozent sowie einen um 1,8 Prozentpunkte höheren Marktanteil im Vergleich zu anderen Unternehmen.

**Fokus auf Nachhaltigkeit entscheidend**  
Lieferketten sind derzeit für mehr als 90 Prozent der Treibhausgasemissionen von Unternehmen verantwortlich. Um Nachhaltigkeit stärker zu priorisieren, gestaltet eine wachsende Zahl von Unternehmen ihre Geschäftsstrategie um, wobei sie sich derzeit auf die gesamte Umweltbelastung ihrer Produkte und Dienstleistungen konzentrieren. Es liegt auf der Hand, dass Lieferketten im Mittelpunkt dieser Nachhaltigkeitsinitiativen stehen müssen.

Die überwiegende Mehrheit der befragten Unternehmen (95 Prozent) erkennt die Notwendigkeit an, die CO<sub>2</sub> Emissionen in der gesamten Lieferkette zu reduzieren. Aber nur 13 Prozent fühlen sich gut vorbereitet, um dies zu bewältigen. Mit ihren Nachhaltigkeitsinitiativen verfolgen sie derzeit vor allem das Ziel, die Scope-1-Emissionen zu reduzieren (38 Prozent), die von Unternehmen direkt verantwortet werden. Die nachgelagerten Scope-2- und Scope-3-Emissionen spielen noch eine untergeordnete Rolle (22 Prozent bzw. 27 Prozent). Nur jedes vierte Unternehmen hat bisher mit der Skalierung von Nachhaltigkeitsinitiativen entlang der Lieferkette begonnen.

„Unternehmen dürfen und wollen nicht länger nur auf ihre eigenen Emissionsquellen schauen – sie müssen die gesamte Wertschöpfungskette im Blick haben“, erklärt Reinhard Winkler. „Dafür sind transparente Kennzahlen für das Monitoring notwendig. Daneben werden Investitionen in die Schulung von Zulieferern sowie Weiterbildungsinitiativen bei eigenen Mitarbeitern dazu beitragen, dass die Beteiligten wirklich etwas bewirken und Unternehmen ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen.“

### **Investitionen in Kollaboration, Change-Management und Automatisierung**

Um ihre Supply Chain zu optimieren, plant mehr als die Hälfte der Unternehmen (54 Prozent) weitere Investitionen in die Kollaboration in ihrem Ökosystem (Kunden, Lieferanten und Partner) sowie in Weiterbildung und Change-Management (53 Prozent). Knapp jedes fünfte Unternehmen (18 Prozent) will in Automatisierung und die Einführung von Robotertechnik investieren.

Der Aufbau einer kompatiblen, integrierten und kundenorientierten Architektur ermöglicht es Unternehmen, schnell auf Veränderungen zu reagieren und Risiken zu minimieren. Durch die Integration bestehender, ansonsten isolierter Supply-Chain-Management-Systeme können Unternehmen große Mengen an internen und externen Daten erfassen und analysieren. Die Studie zeigt, dass sich die sogenannten Supply Chain Masters von anderen Akteuren dadurch abheben, wie schnell und genau sie diesen Prozess der Datenerfassung, -analyse und -verarbeitung durchführen. Unternehmen, die einen zentralisierten „Kontrollturm“-Ansatz verfolgen, bei dem die Daten in einem zusammenhängenden und vernetzten Dashboard zusammengefasst werden, können Silos innerhalb des Lieferkettennetzwerks erfolgreich aufbrechen. So schaffen sie eine End-to-End-Transparenz, die ein harmonisiertes Management ermöglicht.

BS

## **Agilität und Widerstandsfähigkeit gefordert**

»Die Ereignisse der letzten Jahre haben deutlich gemacht, dass Unternehmen agile und widerstandsfähige Lieferketten aufbauen müssen. Das erleichtert es ihnen nicht nur, auf Störungen zu reagieren, sondern unterstützt auch andere strategische Ziele, unter anderem im Bereich Nachhaltigkeit«

Reinhard Winkler, Head of Manufacturing bei Capgemini Invent Austria





Vor welchen finanziellen Herausforderungen Unternehmen im Jahr 2023 stehen und wie sich diese trotz Krise meistern lassen, weiß Malte Rau, CEO und Co-Founder des FinTechs Pliant.

## Das Ass im Börsel.

**W**aren die letzten zweieinhalb Jahre für Unternehmen bereits eine Challenge an sich, belastet die Teuerung seit einigen Monaten viele Branchen zusätzlich. Pandemie, hohe Preise, steigende Zinsen – stetig müssen sich Unternehmen an die wirtschaftlichen Bedingungen und Veränderungen anpassen, was sich nicht zuletzt auch auf ihre Finanzsituation auswirkt. Damit ein Unternehmen überleben kann, muss es meist zumindest mittelfristig wirtschaftlich erfolgreich sein. Benannten in einer Befragung von November

2020 bereits 78 Prozent der Unternehmen die Liquidität als größte aktuelle Herausforderung, dürfte sich die Lage seit dem Hinzukommen weiterer Krisen nicht entspannt haben. So prognostiziert eine Allianz-Trade-Studie steigende Insolvenzen im kommenden Jahr: Wenn die bislang pandemiebedingten staatlichen Unterstützungen bald ausbleiben und die Wirtschaftslage sich weiter verschärft, könnte eine Pleitewelle drohen. Damit Betriebe ihre Existenz und Zahlungsfähigkeit bewahren können, bedarf es Maßnahmen, um Kosten zu sparen und die Effizienz zu steigern.

### Finanzierungsprobleme bei KMU und Start-ups

Dabei belasten die steigenden Zinsen der EZB Unternehmen, wenn es um ihre Finanzierung geht: Ist es mittlerweile deutlich schwieriger und teurer, einen Kredit zu bekommen, können sich insbesondere KMU und Start-ups die Geldspritze für Gründungen, Investitionen oder Wachstumsschritte oft nicht mehr leisten. Zumal einige Banken nun auch zusätzliche Sicherheiten bei einer Kreditvergabe verlangen, die ebenso von kleinen oder neugegründeten Unternehmen nicht immer erfüllt werden >>

Weil es um Ihr Geld geht!



# Sicher gewinnen mit **AKZEPTA!**

## **1. Preis:**

Rasch und ohne **Zeitaufwand**  
erleben Sie wie wir Ihr Mahnwesen optimieren!



Erfolgreich und effektiv  
– seit **1988!**

> **Information und Beratung stehen bei uns am Beginn langfristiger Verbindungen** <

AKZEPTA ist seit 35 Jahren ein national und international gefragter, verlässlicher und überaus erfolgreicher Partner im Forderungsmanagement. Unsere Kernwerte ergeben sich nicht nur aus rein sachbezogener Arbeit, sondern durch besondere Beziehungskompetenzen. Wir investieren in das Miteinander, und so gestalten wir auch unsere Beziehungen in den direkten Kommunikationsebenen. **Mit dem einzigartigen AKZEPTA Service gewinnen Sie daher eine hochwertige Kundenbeziehung, und das ganz ...**

**... ohne Risiko!**

» können. „Die nun höheren Refinanzierungskosten können sich dabei direkt oder indirekt auf Unternehmen auswirken. Sie schmälern die Rentabilität, wodurch die entstehenden zusätzlichen Kosten über die Preisgestaltung weitergegeben werden müssen“, erklärt Malte Rau, CEO und Co-Founder von Pliant. Er warnt davor, dass selbst wenn ein Unternehmen keine direkt höheren Zinskosten habe, davon auszugehen sei, dass jedoch die Lieferanten ihre Preise erhöhen werden. Vor allem kleinere Betriebe treffen ungeplante Kostenerhöhungen härter, weil sie eher einem Liquiditätsengpass ausgesetzt sind. Deswegen rät Rau: „Eine gute Möglichkeit, um Kosten zu sparen, ist die Verwendung von Kreditkarten, wenn diese als Zahlungsmethode akzeptiert werden. Denn Kreditkarten mit einem echten Kreditrahmen ermöglichen es, Zahlungsfristen ohne Zinskosten einzuhalten.“

### Buchhaltung als Stolperstein

Es sind aber nicht nur Probleme finanzieller Natur, vor denen Unternehmen in nächster Zeit stehen werden. Laut einer Umfrage von SumUp sieht ein Fünftel der befragten Unternehmer die Buchhaltung als größte Herausforderung an. Auf Platz zwei landet das Zeitmanagement, welches durch hybride Arbeitsweisen in den letzten Jahren neu gedacht werden musste. Rau dazu: „Das Interessante daran ist, dass die beiden wichtigsten Probleme stark miteinander korrelieren. Die Coronapandemie hat zu einem dezentraleren Arbeitsstil geführt. Das hat wiederum die Komplexität einiger Bereiche, wie zum Beispiel



der Belegerfassung bei Zahlungen, stark erhöht. Gleichzeitig entwickelten Softwarehersteller zahlreiche Tools, um dieses Problem zu lösen.“ Da die Anpassung jedoch einige Zeit erfordere, empfiehlt Rau selbst den kleinsten Unternehmen, schnellstmöglich mit der Implementierung unterstützender Software zu beginnen.

### Wie 2023 Kosten gespart werden können

Mit Materialengpässen und Lieferverzögerungen gehen auch veränderte Zahlungsbedingungen einher und können den Cashflow eines Unternehmens negativ beeinflussen. Was helfen kann, damit Betriebe bei sich anhäufenden Verzögerungen dennoch zahlungsfähig bleiben? Rau nennt eine Abhilfe: „Mit Kreditkarten lassen sich die Zahlungsfristen sehr flexibel steuern. Das hilft, die Liquidität eines Unternehmens zu erhalten.“ Um im kommenden finanziell turbulenten Jahr Kosten einzusparen, verweist Rau zudem auf das Cashback-Programm bei vielen Anbietern von Firmenkreditkarten, wie auch von Pliant. „Cashback auf Kartenzahlungen wirkt

sich direkt auf die Marge eines Unternehmens aus, da hier keine Kosten bei der Verwendung anfallen“, so Rau, der ergänzt: „Eine größere Kosteneinsparung kann durch die Steigerung der Effizienz im Betrieb gelingen. Der Einsatz eines digitalen Tools für Karten- und Belegmanagement hilft hierbei.“ Denn auch in 2023 werden hybride Arbeitsmodelle eine relevante Rolle einnehmen und die Notwendigkeit für unterstützende Software in herausfordernden Zeiten für Unternehmen vorantreiben. **BO**

### INFO-BOX

#### Über Pliant

Das FinTech Pliant wurde 2020 von Malte Rau und Fabian Terner gegründet und bietet Unternehmen eine digitale Kreditkartenlösung für maximale Flexibilität und Ersparnis. Neben physischen Karten stellt Pliant virtuelle Firmenkreditkarten zur Verfügung, deren Limits individuell und unkompliziert angepasst werden können. Dabei profitieren Unternehmen von attraktiven Cashbacks ab der ersten Zahlung. Auch die Belegerfassung erfolgt vollständig digital über die App – sämtliche Transaktionen und Belege werden Mitarbeitern unmittelbar zugeordnet, womit die leidige Belegsuche am Monatsende der Vergangenheit angehört. Die Services von Pliant können nahtlos in bestehende Finanz- und Buchhaltungsoftware integriert werden.

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



### Zahlungsfristen flexibel steuern

»Mit Kreditkarten lassen sich die Zahlungsfristen sehr flexibel steuern. Das hilft, die Liquidität eines Unternehmens zu erhalten.«

Malte Rau, CEO und Co-Founder Pliant

# Outdoor Escape Game



Österreichs größter Freizeitpark

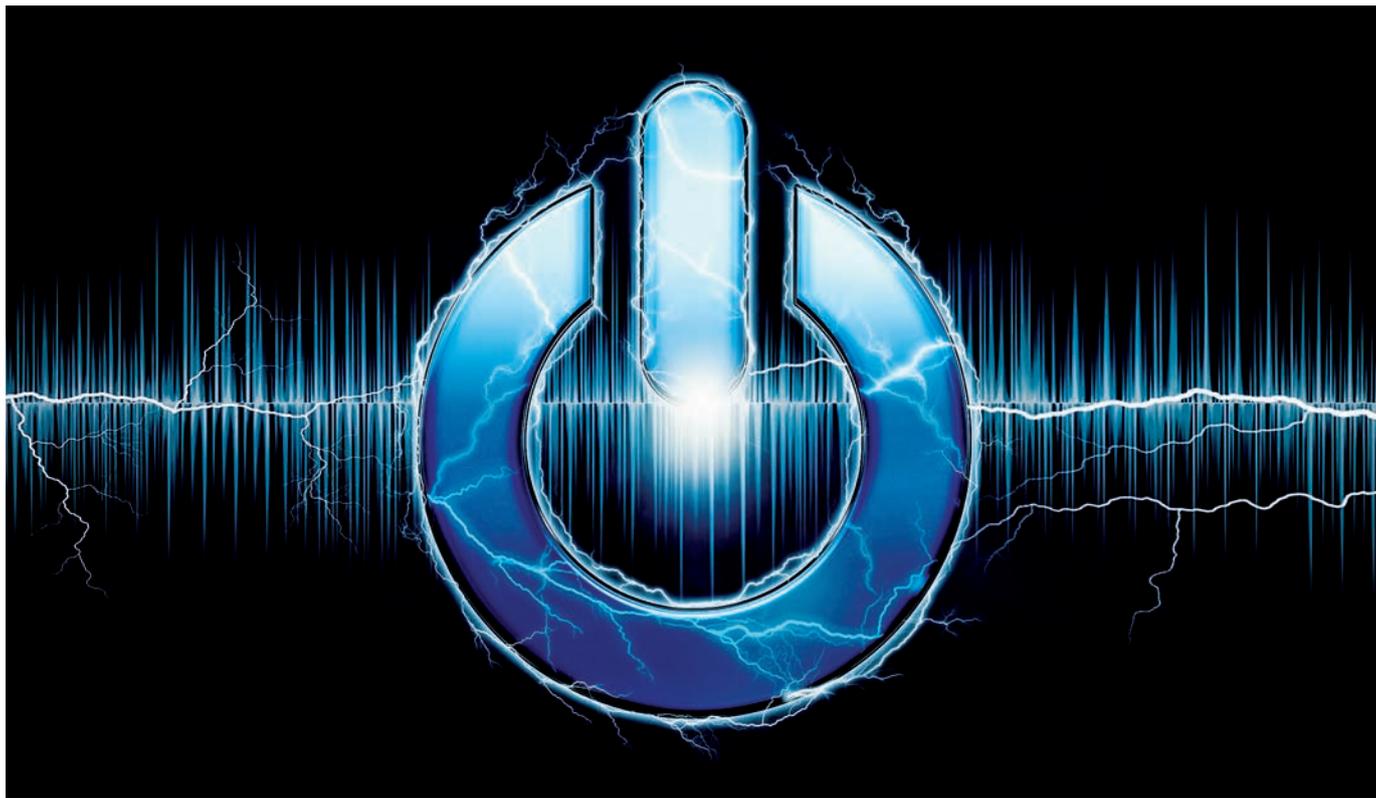


## Teambuilding

.....  
in Österreichs  
größtem Freizeitpark

[b2b.familypark.at](http://b2b.familypark.at)





Das Energiemanagement-Unternehmen Eaton und Microsoft haben nachgewiesen, dass USV-Anlagen die Elektronik vor Stromausfällen schützen und das Netz stabilisieren können.

## Keine Digitalisierung ohne zuverlässige Stromversorgung.

**E**twa eine Milliarde Euro könnten 24 Stunden Stromausfall in Österreich an Gesamtkosten verursachen, so der Blackout-Simulator der Johannes-Kepler-Universität Linz. Fast die Hälfte dieser Kosten würde mit über 450 Millionen auf die produzierende Industrie entfallen. Aber auch der öffentliche Sektor wäre mit mehr als 160 Millionen stark betroffen. Nicht ohne Grund warnen daher die Wirtschaftskammern mehrerer Bundesländer vor einem solchen Szenario. Bei einem Energiegipfel beklagten Industrievertreter unter an-

derem, dass es noch immer an einer Gesamtstrategie für die Transformation des Stromnetzes fehle.

Diese Kritik ist nicht von der Hand zu weisen. Auch wenn ein vollständiger Blackout (wie er im Jänner 2021 gerade noch verhindert werden konnte) ein sehr seltenes Katastrophenszenario ist, müssen wir damit rechnen, dass die Energieversorgung zukünftig unetlicher werden wird. Im Jahr 2020 gab es in Österreich insgesamt 18.850 Versorgungsunterbrechungen, die länger als eine Sekunde anhielten, so die Ausfall- und Störungsstatistik von E-Control.

Im Zuge der Digitalisierung wird die Vorbereitung auf Stromausfälle in Zukunft in weiteren Teilen von Wirtschaft und Gesellschaft zum Thema werden – denn: Keine Digitalisierung ohne zuverlässige Stromversorgung. Wir müssen uns also auf alle Eventualitäten vorbereiten, um im Ernstfall das Schlimmste zu verhindern.

### Kritische digitale Infrastrukturen sichern

In der digitalen Welt kann ein Stromausfall weitreichende Konsequenzen haben, die die eigentliche Unterbrechung

lange überdauern können. Während früher die Lichter wieder angingen, wenn die Versorgung wiederhergestellt war, können heute wichtige Daten für immer verloren gehen. Um Datenverlust zu vermeiden, darf es auch keine geringfügigen Unterbrechungen in der Versorgung geben. Die Zeit, die Notstromgeneratoren zum Anlaufen benötigen, ist bereits zu lange. Daher sind heute in großen Rechenzentren Anlagen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) Standard. Dank integrierter Batterien können diese praktisch nahtlos die weitere Versorgung bei einem Stromausfall übernehmen und so die Zeit überbrücken, bis die Generatoren starten. Aber auch für Unternehmen, die keine eigene Notstromversorgung betreiben, kann sich eine USV-Anlage lohnen: Im Fall einer längeren Versorgungsunterbrechung verschaffen ihnen die Batteriespeicher Zeit, Systeme geordnet herunterzufahren und so Datenverlust zu vermeiden. Kurzfristige Ausfälle können die USV-Anlagen auch selbst überbrücken. Ebenso sorgen sie für die Aufbereitung bzw. Kontrolle der eingehenden Netzfrequenz und -spannung. Im Zuge der Energiewende werden Abweichungen hier vermutlich zunehmen.

### **Business Case Netzflexibilität**

USV-Anlagen können nicht nur dafür sorgen, dass empfindliche Elektronik im Unternehmen vor Netzschwankungen und Stromausfällen geschützt ist, sie können auch dazu beitragen, das Netz als Ganzes zu stabilisieren. Diese Möglichkeit resultiert aus der Tatsache, dass die Batterien moderner USV-Anlagen die meiste Zeit ungenutzt bleiben. Solange der Strom regulär fließt, gehen sie lediglich hin und wieder zur Ladungserhaltung ans Netz. Sollte es zu Problemen kommen, wird mittels ultraschneller Sensoren in Sekundenbruchteilen auf Batteriebetrieb umgeschaltet. Während der „Leerlaufzeiten“ der Batterien können die Betreiber der Anlagen einen Teil dieser Speicherkapazitäten als Flexibilitätsreserve den Netzbetreibern zur Verfügung stellen. Das bedeutet, dass die Batterien durch Bereitstellung

von kurzfristiger Regelenergie eine Pufferfunktion für das Stromnetz wahrnehmen, was wichtig ist, um die Frequenz stabil im Toleranzbereich um 50 Hz zu halten. Da hier jeweils nur sehr kurzfristige Interventionen notwendig sind, wird die Grundfunktionalität der USV nicht beeinträchtigt, d. h. die Batterien werden nicht signifikant entladen. Durch die Bereitstellung ihrer Kapazitäten bieten Unternehmen einen wertvollen Service für die Netzbetreiber und können sich so eine zusätzliche Einnahmequelle erschließen.

Dass die Interaktion zwischen Rechenzentrum und Energieversorger praktisch gelingen kann, haben Eaton und Microsoft in einem Modellversuch nachgewiesen. Die Ergebnisse der Zusammenarbeit wurden in Form des Whitepapers „Grid-interactive data centers: enabling decarbonization and system stability“ veröffentlicht.

### **Angriffsfläche für Hacker**

Die Energiewende erfordert, dass der Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix erhöht wird. Diese Umstellung wiederum erfordert den Einsatz von Systemen, die bei der Energieverwaltung helfen. Solche Lösungen müssen miteinander vernetzt werden, damit sie ihre Telemetriedaten austauschen können. Diese zusätzlichen Verbindungen können zu Hintertüren für Cyberbedrohungen werden und damit die Angriffsfläche für Hacker vergrößern.

Letztendlich werden immer mehr Daten benötigt, um zu verstehen, wie die neue Energie-Infrastruktur funktioniert und um den Strombedarf und die Reaktion darauf zu steuern. Dies wirft jedoch ernsthafte Bedenken in Bezug auf die Cybersicherheit auf. Sobald man beginnt, mehr Daten einzubeziehen, erhöht sich die Anfälligkeit des Systems. Daher haben Cyberangriffe mittlerweile das Potenzial, die komplette Erzeugung zu stören oder die Verteilung zu stoppen.

### **Was kann getan werden, um diesen Herausforderungen zu begegnen?**

Risiko-Assessments sollten sich darauf konzentrieren, wie die Infrastruktur

aufgebaut und betrieben wird. Penetrationstests decken in diesem Kontext Schwachstellen auf, indem sie alle dem Internet ausgesetzten Geräte lokalisieren. Dazu gehören auch Wartungsverbindungen, drahtlose Zugangspunkte und miteinander verbundene Systeme. Sobald die Schwachstellen aufgedeckt sind, können die Ergebnisse der Penetrationstests dazu beitragen, die Prioritäten für die zur Risikominderung erforderlichen Maßnahmen festzulegen.

Es gibt Fälle, in denen Hacker ausgefeiltere Hacking-Tools verwenden, die für den Angriff auf Produkte und proprietäre Protokolle bestimmter Gerätehersteller entwickelt wurden. Meist bekommen sie jedoch viel einfacher Zugriff. Daher sollten auf jeden Fall die Grundlagen der Cybersicherheit bekannt sein und umgesetzt werden, um es Angreifern so schwer wie möglich zu machen.

### **Man sollte sich daher folgende Fragen stellen:**

- Sind alle wichtigen Daten gesichert?
- Hat das Unternehmen eine Analyse der Cybersicherheitsrisiken durchgeführt?
- Werden Mitarbeiter:innen in Best Practices für Cybersicherheit geschult?
- Werden Systeme und Netzwerke regelmäßig auf Schwachstellen gescannt?
- Wurde ein Anwendungs-Whitelisting eingeführt?
- Wäre das Unternehmen im Falle eines Angriffs in der Lage, seinen Betrieb aufrechtzuerhalten, und wenn ja, für wie lange?
- Wurde getestet, wie sich Ihre Sicherheitsmaßnahmen im Falle eines echten Angriffs verhalten würden?

Der Bereich der Energieerzeugung und die Verantwortlichen für Cybersicherheit müssen eng zusammenarbeiten, um bewährte Verfahren, Leitlinien und Empfehlungen voranzubringen. Denn es besteht eine gemeinsame Verantwortung, das Netz für die Energiewende vorzubereiten und sicherzustellen, dass unsere öffentlichen und gewerblichen Gebäude nicht durch Cyberangriffe gefährdet werden.

BO



Um schwere Unfälle bei autonom fahrenden Autos zu vermeiden, wird an der IMC Krams eine auf Machine Learning basierende Software zur Simulation von Auto-Crash-Szenarien entwickelt.

## Blebschaden aus dem Computer.

**D**ie Entwicklung realistischer Crash-Szenarien und Simulationen zukünftiger Verkehrssituationen, an denen autonome Fahrzeuge beteiligt sind, steht im Mittelpunkt eines aktuellen Projekts der IMC Fachhochschule Krams (IMC Krams) in Österreich. Im ersten Schritt des Projekts werden Verkehrsszenarien aus öffentlich zugänglichen Datenbanken in spezielle Simulationen eingespeist. Anschließend werden in einem Optimierungsprozess, basierend auf modernsten Suchalgorithmen, neue Ver-

kehrsszenarien mit steigender Gefährlichkeit und Schwere erstellt. Das Projekt ist Teil eines großen, von der EU finanzierten internationalen Forschungsprojekts, das darauf abzielt, Sicherheitsmechanismen für autonome Fahrzeuge zu entwickeln, die die Unfallfolgen durch den Einsatz fortschrittlicher Fertigungstechnologien verringern.

Autonome Autos könnten die Zahl der Verkehrsunfälle erheblich reduzieren. In der Zukunft – denn derzeit sind sie noch in Unfälle verwickelt, von denen einige tödlich enden. Daher muss die

Sicherheit solcher Fahrzeuge verbessert werden. Eine Optimierung ist jedoch nach wie vor schwierig, da die Simulation von Unfallszenarien in gemischten Verkehrssituationen – das heißt, mit Fahrzeugen unterschiedlicher Autonomiestufen – durch einen Mangel an relevanten Daten erschwert wird. Ein Projekt an der IMC Krams wird dies ändern, indem es die Leistungsfähigkeit speziell entwickelter maschineller Lernalgorithmen nutzt, die Daten aus bestehenden Unfalldatenbanken extrahieren und analysieren.



Damit es nicht echt kracht, sollen Unfälle autonomer Autos smart simuliert werden.

### Autonome Unfälle

„Autonom fahrende Autos sind noch nicht in der Lage, Unfälle in allen möglichen Situationen zu vermeiden“, sagt Alessio Gambi, Projektleiter am Department of Science and Technology an der IMC Kreams. „Und da sie autonom und damit anders reagieren als von Menschen gesteuerte Fahrzeuge, werden Unfälle anders aussehen als bisher. Aber derzeit wissen wir nicht genau, wie sie aussehen werden. Dieses fehlende Wissen ist ein Hindernis für die Verbesserung der Sicherheit künftiger Mischverkehrssituationen.“ Gambi und sein Team werden nun im Rahmen eines von der EU mit vier Millionen Euro geförderten internationalen Forschungsprojekts dazu beitragen, eine Wissensbasis zur Lösung dieses Problems zu schaffen. Anhand von Daten aus bestehenden Quellen, wie z. B. großen Datenbanken zur Aufzeichnung von Autounfällen, wird das Team eine Reihe von Referenz-Fahrscenarien

als Grundlage für den nächsten Projektschritt auswählen. „Es ist bemerkenswert“, erklärt Gambi, „dass es weltweit nur eine einzige öffentlich zugängliche Datenbank gibt, die den Grad der Autonomie von Fahrzeugen, die in einen Unfall verwickelt sind, tatsächlich aufzeichnet, nämlich die DMV-Datenbank für autonome Fahrzeuge in Kalifornien. Das ist eine sehr begrenzte Grundlage für die Simulation künftiger Unfallszenarien. Unser Projekt wird dazu beitragen, diese Basis zu verbreitern.“

### Simulation für die Sicherheit

Mit den aus bestehenden Quellen (z. B. CARE, GIDAS, STRADA, ZEDATU) extrahierten Referenzscenarien wird das Team eine moderne Fahrsimulation füttern. Darüber hinaus wird das Team eine offene Online-Simulationsplattform entwickeln, die sich an Prinzipien populärer Videospiele orientiert, bei denen Spieler aus der Ferne miteinander und

mit einer künstlichen Intelligenz interagieren. Mithilfe dieser Plattform wird das Team virtuelle Live-Interaktionen zwischen menschlichen Fahrzeugglenkern und (simulierten) autonomen Fahrzeugen untersuchen und in der Lage sein, eine zusätzliche Reihe von Verkehrsszenarien zu generieren, die nicht auf früheren Unfällen, sondern auf echten Interaktionen beruhen.

Mit diesen beiden Quellen werden spezialisierte Suchalgorithmen dann virtuelle Crash-Szenarien berechnen, die mögliche Aktionen von autonomen Fahrzeugen vorwegnehmen. „Wir entwickeln diese Algorithmen im eigenen Haus und können daher die virtuelle Schwere der simulierten Unfälle ohne viel Aufwand stetig steigern“, erklärt Alessio Gambi. „Dadurch können wir die hauptsächlich an schweren Unfällen beteiligten Fahrzeugstrukturen aufdecken und ihr Verhalten in solchen Situationen vorhersagen.“ In dieser Phase ist dieses Projekt in ein größeres EU-Projekt namens Flexcrash eingebunden. Der Teil an der IMC Kreams ist dabei das Basisarbeitspaket von Flexcrash. Die Ergebnisse der fortgeschrittenen Simulation werden Daten zur Verbesserung des Designs zukünftiger autonomer Autos liefern. Das endgültige Ziel ist die Nutzung der hybriden Fertigungstechnologie für das Aufbringen von Oberflächennustern auf vorgeformte Teile mittels additiver Fertigung. Dies wird wesentlich dazu beitragen, unfallbedingte Todesfälle, Verletzungen, Umweltverschmutzung und Herstellungskosten in Zukunft zu reduzieren. **BS**

### Wichtige Basisarbeit

»Wir entwickeln diese Algorithmen im eigenen Haus und können daher die virtuelle Schwere der simulierten Unfälle ohne viel Aufwand stetig steigern. Dadurch können wir die hauptsächlich an schweren Unfällen beteiligten Fahrzeugstrukturen aufdecken und ihr Verhalten in solchen Situationen vorhersagen.«

Prof. Alessio Gambi, Projektleiter Department of Science and Technology, IMC Kreams



3



Die multiple Krise bereitet Unternehmen große Sorgen: Wie Führungskräfte darauf reagieren und warum die Krisenbewältigung insbesondere die Rolle der Aufsichtsräte intensiviert.

## Der richtige Modus für die Krise.

**D**ie Personalberatung Hays hat gemeinsam mit dem Institut für Beschäftigung und Employability (IBE) das Stimmungsbild von Unternehmen in der Krise untersucht. Die befragten Führungskräfte (53 %) fühlen sich von der derzeitigen Energiekrise besonders stark betroffen. Mit 50 Prozent wird der demografische Wandel und der damit verbundene Fachkräftemangel als zweiter entscheidender Risikofaktor genannt.

Wenig überraschend: Die Entscheider aus der Industrie werten die energiebedingt gestiegenen Kosten als besonders harten Schlag. Der Dienstleistungssektor hat den Studienergebnissen zufolge verstärkt mit dem Personalmangel zu kämpfen (43 %). Von den gestörten Lieferketten ist insbesondere (53 %) der Industriesektor betroffen.

Neben dem hohen Inflationsdruck (85 %) werden von den Befragten besonders die starken Auswirkungen auf die eige-

ne Mitarbeitersituation (76 %) wahrgenommen. Diese führen in der Konsequenz dazu, dass die Führungskräfte innerhalb dieser Bewertungsgruppe den gravierenden Personalmangel als entscheidenden Einflussfaktor benennen (92 %). Aber auch die Mitarbeitenden selbst leiden unter der wirtschaftlichen Unsicherheit: Insgesamt 61 Prozent der befragten Führungskräfte nehmen Verunsicherung innerhalb der eigenen Belegschaft wahr.

### Unternehmen wollen sparen und investieren

Bei der Frage, wie die Unternehmen der aktuellen Krisenlage begegnen wollen, besteht Einigkeit darüber, auch weiterhin investieren zu wollen. Konkret setzen 43 Prozent der befragten Führungskräfte die Digitalisierung ganz oben auf die Agenda. Jeweils ein Drittel möchte sowohl weiterhin Mitarbeitende binden als auch neu gewinnen. Als weitere Maßnahmen gegen die Krisen soll in Technologie sowie in die Förderung neuer Energiequellen investiert werden. Andererseits setzen Unternehmen aber auch den Rotstift an: Mehr als die Hälfte möchte Kosten einsparen, um damit aller Voraussicht nach ihr Geschäftsergebnis für das laufende Jahr nicht über die Maßen zu trüben. Wenn es um konkrete Unterstützung für Mitarbeitende, wie Coachings oder Resilienz-Seminare, geht, zeigt sich nur jedes zweite Unternehmen für Maßnahmen bereit. Größere Betriebe sind hierfür deutlich offener als kleine Unternehmen.

### Führungskräfte verharren in ihren traditionellen Rollen

Die befragten Unternehmen setzen mehrheitlich auf ein operatives Krisenmanagement, 52 Prozent berufen einen Krisenstab ein. Eine gute Nachricht: Über die Hälfte bindet den HR-Bereich aktiv ein, um den aktuellen Herausforderungen zu begegnen. Gleichwohl zeigt die Studie, dass den Personalabteilungen keine führende Rolle innerhalb des Krisenmanagements übertragen wird. In der aktuellen Situation sind zudem die Führungskräfte verstärkt gefragt. Die Studie macht deutlich, dass statt auf kollaborative Führung nach wie vor vermehrt auf Top-down-Entscheidungen gesetzt wird. Die Kommunikation von oben nach unten wird von knapp 30 Prozent intensiviert. Die Tendenz, in Krisenzeiten auf klassische Managementkompetenzen zu setzen, also gewissermaßen in alte Reaktionsmuster zurückzufallen, hatte bereits die Corona-Studie (Hays und IBE, 2021) gezeigt und wurde im aktuellen Stimmungsbild nochmals bestätigt. Hinsichtlich der veränderten

Führungsrollen liefert die vorliegende Studie eine weitere interessante Erkenntnis: Während sich für knapp die Hälfte der älteren Befragten die Führungsrolle nicht verändert hat, können dies bei den unter 40-Jährigen nur 34 Prozent bestätigen. „Das vorliegende Stimmungsbild unter den befragten Führungskräften hat neben aktuellen Risikofaktoren, wie gestiegenen Energiekosten und Inflation, einmal mehr den demografischen Wandel und den daraus resultierenden Fachkräftemangel als entscheidende Bedrohung für Unternehmen verdeutlicht. Positiv zu bewerten sind die geplanten Investitionen in die Gewinnung und Bindung von Mitarbeitenden. Kritisch sehe ich allerdings die Entwicklung des Führungsverhaltens, welches die Studie beschreibt, in der Krise auf alte Muster, wie Top-down-Entscheidungen und -Kommunikation statt auf Agilität und Partizipation zu setzen“, resümiert Dirk Hahn, Hays-CEO Deutschland und CEMEA.

### Österreichischer Aufsichtsratstag 2023: „Krisenzeiten sind Aufsichtsratszeiten!“

Gesundheitskrise, Energiekrise, Lieferkettenengpässe, Inflation und ein Krieg in Europa prägen derzeit das Tagesgeschehen. All diese Krisen haben zahlreiche Auswirkungen auf das derzeitige Wirtschaftsleben und Marktgeschehen, sie sind aber auch eine Herausforderung für die Lern- und Weiterentwicklungsfähigkeit der Wirtschaft, des Rechts und ihrer Institutionen.

Für die Aufsichtsräte bedeutet dies eine noch intensivere Rolle und Ergänzung der bisherigen Aufgaben im Rahmen des Leitens und Überwachens des Vorstands, so Susanne Kalss, WU-Professo-

rin und Leiterin des Instituts für Unternehmensrecht: „Gerade Krisenzeiten sind insbesondere auch Zeiten der Aufsichtsräte. Aufsichtsratsmitglieder sind deutlich stärker als sonst gefordert, sich unterstützend kritisch-konstruktiv und korrigierend einzubringen und das Unternehmen voranzubringen. Denn Krisen sind auch immer Chancen zur Strategiekorrektur und Überprüfung der bisherigen Unternehmensregelungen auf ihre dauerhafte Belastbarkeit.“

Werner H. Hoffmann, Leiter des WU-Instituts für Strategisches Management, ergänzt: „Hier sind Aufsichtsräte aktuell und weiterhin stark gefordert, ihren Beitrag zu leisten, um das Innovationspotenzial von Krisen zu nutzen und beizutragen, ihre Unternehmen langfristig widerstandsfähiger zu machen. Krisen als Entdeckungsverfahren für bisher unbekannt Fallkonstellationen können die dauerhafte erfolgreiche Transformation eines Unternehmens unterstützen.“

Zu diesem Thema diskutierten beim 13. Österreichischen Aufsichtsratstag an der Wirtschaftsuniversität Wien am 23. Februar insgesamt mehr als 350 Teilnehmer:innen mit zahlreichen Expert:innen, wie Aufsichtsräte die Krise als Chance nutzen können, ohne diese Perspektive zum Schlagwort verkommen zu lassen. Ziel war es, Best Practices aufzuzeigen und gemeinsam zu rekapitulieren, wie Krisen mit Elan, Kreativität und Mut zu neuen, innovativen Ideen und Gestaltungen genutzt werden können. Die Vortragenden belegten mit innovativen Beispielen, wie sich die europäische Wirtschaft bzw. Gesellschaft

### Kritik am Führungsverhalten

»Kritisch sehe ich die Entwicklung des Führungsverhaltens, welches die Studie beschreibt, in der Krise auf alte Muster, wie Top-down-Entscheidungen und -Kommunikation statt auf Agilität und Partizipation zu setzen.«

Dirk Hahn, Hays-CEO Deutschland und CEMEA



künftig weiterhin ihre Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit sichern und aus Krisen langfristig lernen kann.

### Kompetente Unterstützung der Transformation als Lösungsstrategie

Wie der Aufsichtsrat die Transformation zu einem lösungsorientierten Krisenmanagement begleiten kann, damit setzten sich auch Susanne Kalss, Julia Nicolussi und Anne d'Arcy in ihren Workshops zu den drei Kernbereichen „Familienunternehmen“, „Öffentliche Unternehmen“ und „Börsennotierte Unternehmen“ auseinander. Der Aufsichtsrat – darin war sich das Podium einig – muss gemeinsam mit dem Vorstand Lösungswege in der Gesamtstrategie des Unternehmens verankern, die sowohl den Weg aus der Krise und gleichzeitig die zukünftige Unternehmenstransformation unterstützen.

Diversität ist ein wichtiges Thema, wenn es um die Zusammensetzung und Leistungskraft eines Aufsichtsrats geht. Um Frauen bei ihrem Werdegang zu unterstützen, bietet sich der Austausch mit erfahrenen Aufsichtsratsmitgliedern und der Aufbau eines Netzwerks an. Dazu stellte Sabine Herlitschka, Vorstandsvorsitzende der Infineon Austria Technologies AG, in ihrem Vortrag das neue Sparring-Programm „Netzwerk Aufsichtsrat“ der Industriellenvereinigung vor. Alwine Mohren veranschaulichte in ihrem Vortrag, welche Auswirkungen die Unternehmensführung mit einem nachvollziehbaren und sinnstiftenden Zweck (purpose) auch in Krisenzeiten hat, und Peter Löscher führte anhand seiner Erfahrung aus, dass der Umgang und die Bewältigung von Krisen Entscheidungskraft, Koordination und Geschlossenheit eines großen Teams und klare Kommunikation gegenüber den maßgeblichen Personen (Behörden, Kunden und Markt) und schließlich stringente Umsetzung durch Motivation verlangen.

Michael Strugl, Vorstandsvorsitzender der Verbund AG, und Martin Ohneberg, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Verbund AG, zeigten in ihrem Beitrag „Energiekrise – Wie gehen die Organe einer



V.l.: Gertrude Schatzdorfer-Wölfel (Schatzdorfer Gerätebau), Günther Ofner (Flughafen Wien), Susanne Kalss (Österreichischer Aufsichtsratstag), Michèle F. Sutter-Rüdissler (Universität St. Gallen)

Gewinnerin damit um?“ auf, wie eine klare Rollenverteilung und ein gutes Maß an Kontrolle und Vertrauen zwischen Aufsichtsrat und Vorstand die Arbeit in der Krise effizienter gestaltet.

### Krisenzeit ist Gestaltungszeit

Abschließend diskutierten die Teilnehmer im durch Susanne Kalss moderierten Gespräch Lösungswege und Vorgehensweisen auf, wie Krisen langfristig dazu beitragen können, Unternehmen für die Zukunft resilienter aufzustellen und welchen Beitrag die Aufsichtsräte hier leisten können.

Gertrude Schatzdorfer-Wölfel, Geschäftsführerin der Schatzdorfer Gerätebau Gesellschaft m.b.H., Mitglied des Aufsichtsrats der Raiffeisenlandesbank Oberösterreich Aktiengesellschaft und der Energie AG Oberösterreich, sprach von ihren persönlichen Erfahrungen im Familienunternehmen in der Krise und davon, dass sie ihre Lehrjahre in der Finanzkrise 2008/2009 hatte, wodurch sie für heute deutlich besser gerüstet war. Schatzdorfer-Wölfel sieht Krisen als idealen Zeitpunkt, um Veränderungen umzusetzen. Als wichtige Basis dient das Vertrauen der Mitarbeiter in die Führung.

Optimismus und eine gute Vertrauensbasis sind auch für Günther Ofner, Vorstandsmitglied der Flughafen Wien AG, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Österreichische Beteiligungs AG (ÖBAG) und der HYPO NÖ Landesbank, ein ausschlaggebender Punkt für die Zusammenarbeit. Ebenso zeigte Ofner auf, dass eine angemessene Risikobereitschaft während einer Krise große, langfristig wirkende Erfolge mit sich bringen kann.

Michèle F. Sutter-Rüdissler, Direktorin Netzwerk für Innovative Corporate Governance (NICG), Institut für Finanzwissenschaft, Finanzrecht und Law and Economics, Universität St. Gallen, Mitglied des Aufsichtsrats der Erste Group Bank AG, des Verwaltungsrats der Helsana Versicherungen AG sowie des Bankrats der Graubündener Kantonalbank, illustrierte anhand ihrer Erfahrungen den Unterschied im Umgang mit der Pandemie in Österreich und der Schweiz. Aufsichtsräte und Vorstand müssen auch in „Nicht-Krisenzeiten“ gemeinsam an einem Strang ziehen. Wenn diese Einstellung im Unternehmen gelebt wird, sind Änderungen und Neuerungen für die Mitarbeiter glaubwürdig und werden eher akzeptiert.

BO

Ein Viertel der österreichischen Beschäftigten wird statistisch gesehen früher oder später berufsunfähig, doch kaum jemand sorgt mit einer privaten Berufsunfähigkeitsversicherung vor.

## Vollkaskoversicherung für Menschen.

**L**aut einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstitutes beträgt der Einkommensverlust bei einer Berufsunfähigkeit bis zu 53 Prozent. „Die Österreicher verschließen ihre Augen vor der Realität. Nach wie vor sorgen nur vier Prozent der Erwerbstätigen mit einer privaten Berufsunfähigkeitsversicherung vor“, wundert sich Helmut Mojescick, Obmann der Fachgruppe Wien der Versicherungsmakler. Berufsunfähigkeit liegt vor, wenn die eigene Arbeitsfähigkeit durch ein unvorhergesehenes Ereignis – eine Erkrankung oder einen Unfall – über sechs Monate um mehr als die Hälfte vermindert wird. Für ein Viertel der Beschäftigten tritt das im Lauf ihres Berufslebens ein.

### Dringende Ergänzung zur staatlichen Versorgung

2020 bezogen 141.689 Personen eine Pension aufgrund geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die durchschnittliche Berufsunfähigkeitspension in Österreich beträgt 1.100 Euro, aber mehr als die Hälfte der Bezieher bleibt sogar deutlich



2

### Sinnvolle Vorsorge

»Eine private Berufsunfähigkeitsversicherung ist eine sinnvolle Vorsorge, um entstehende Einkommenslücken von über 50 Prozent auszugleichen.«

Helmut Mojescick, Fachgruppe Wien Versicherungsmakler

unter diesem Betrag. „Eine private Berufsunfähigkeitsversicherung ist eine sinnvolle Vorsorge, um entstehende Einkommenslücken von über 50 Prozent auszugleichen“, unterstreicht Mojescick. Der größte Einkommensverlust entsteht bei Eintritt einer Berufsunfähigkeit am Anfang der beruflichen Karriere. Die staatliche Versorgungsleistung reicht in der Regel nicht aus, um den Lebensstandard zu halten und die monatlichen Fixkosten zu decken.

### Menschliche Kaskoversicherung

„Die Berufsunfähigkeitsversicherung ist sozusagen die Vollkaskoversicherung des Menschen“, so Mojescick. „Nur rund vier Prozent der Österreicher haben eine Berufsunfähigkeitsversicherung abgeschlossen und die durchschnittliche Versicherungssumme liegt deutlich unter dem zu erwartenden Einkommensverlust“, kritisiert der Experte und setzt auf Information und Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung. Berufsunfähigkeitsversicherungen sind in Österreich noch wenig verbreitet. Vor allem bei jüngeren Menschen, der Gruppe mit dem höchsten Risiko im Fall einer Berufsunfähigkeit, scheint das entsprechende Risikobewusstsein hierzulande nicht existent – im Gegensatz zu Deutschland oder den USA: Dort gehört die Be-



1

rufsunfähigkeitsversicherung quasi zum Versicherungs-Grundaustattungspaket. Die Prämienhöhe einer privaten Berufsunfähigkeitsversicherung hängt z. B. von der Berufsgruppe, dem Eintrittsalter, der Ausbildung, dem Einkommen und der Leistungsdauer ab. Die Auszahlung im Schadenfall erfolgt in Form einer Rente, meist bis zum Erreichen des Regelpensionsalters. Worauf ist vor Abschluss einer Berufsunfähigkeitsversicherung zu achten? Es gilt, das passende Angebot für den individuellen Bedarf genau zu klären und Antworten auf relevante Fragen zu erhalten: Wann tritt der Fall der Berufsunfähigkeit ein? Besteht weltweite Gültigkeit? Müssen Meldefristen eingehalten werden? Wie hoch ist die Absicherung? Wie lange läuft die Versicherung? Gibt es Beitragsstundungsmöglichkeiten? U. a. m. – am besten mit Unterstützung eines unabhängigen Experten.

BO

**NEUE MOTOREN, NEUES DESIGN**

**BMW M3 CS mit Herz aus Steyr**

Der neue BMW M3 CS verkörpert den von Rennsport-Leidenschaft geprägten Charakter der erfolgreichen BMW-M-Modelle in einer nochmals intensiveren Form. Intelligenter Leichtbau mit einer Vielzahl von Komponenten aus carbonfaserverstärk-



tem Kunststoff (CFK), eine gesteigerte Motorleistung, eine modellspezifische Fahrwerksabstimmung, exklusive Designmerkmale und eine gezielt für ein emotionsstarkes

Performance-Erlebnis auf der Rennstrecke optimierte Ausstattung werden mit der Funktionalität und Alltagstauglichkeit der BMW-M3-Limousine kombiniert. Das Antriebskonzept des neuen BMW M3 CS umfasst einen 405 kW/550 PS starken Reihensechszylindermotor, ein 8-Gang-M-Steptronic-Getriebe und das intelligente Allradssystem M xDrive. Alle Sechszylindermotoren des neuen BMW M3 CS sind „Made in Austria“ – sie werden im BMW-Group-Werk im oberösterreichischen Steyr produziert. ■

**Neue Marken-Space-Identity bei Kia**

Mit Jahresanfang 2021 startete Kia mit einem umfassenden Markenrelaunch. Neben einem neuen Logo zog das neue Erscheinungsbild der koreanischen Marke nach und nach in alle Bereiche ein. In Österreich wurde diese „Marken-Space-



Identity“ erstmals architektonisch im Schauraum bei Auto Stahl in Wien 22 umgesetzt. Unter der Designphilosophie „Opposites United“ sind Wohlfühlzone und Tech-

nikbereich in einem Raum vereint. Das auf fünf Säulen beruhende Motto prägt auch das Design aller künftigen Kia-Modelle: „Bold for Nature“ (Mut zur Natur), „Joy for Reason“ (Freude aus Vernunft), „Power to Progress“ (Kraft zum Fortschritt), „Technology for Life“ (Technologie zum Leben) und „Tension for Serenity“ (Spannung für Ausgeglichenheit). ■

Range Rover baut die fünfte Generation seiner kompletten Modellpalette aus.

**Neue Vielfalt für die Nobel-Briten.**



**Im Jahr 1970 begründete** der Range Rover das Segment der Luxusgeländewagen. Mittlerweile lancieren die Briten die komplett neu entwickelte fünfte Generation mit einer stetig wachsenden Modellpalette. Mit der aktuellen Neuauflage sieht sich die Marke weiterhin „unbeirrt als der Gradmesser für alle Angebote, die sich auf dem großen und bunten 4x4-Markt tummeln“. Das von Land Rover kreierte Motto „Modern Luxury by Design“ gilt nun auch für den neuen Range Rover. Der neue Range Rover glänzt mit seinem modernen und dabei dennoch unverwechselbaren Design ebenso wie mit mehr Luxus, Aus-

wahl und Personalisierungsmöglichkeiten als jemals zuvor. Hinzu kommen hochentwickelte Technologien für ein neuartiges Fahrerlebnis und eine breite Motorenpalette inklusive hochentwickelter Mild- und Plug-in Hybridantriebe. Ganz unverhohlen wird der „neue Luxusliner“ angepriesen.

**Neue Plattform als Basis**

Die Basis des neuen Range Rover bildet eine ebenfalls neue Plattform mit dem Kürzel MLA-Flex: Das steht für „Flexible Modular Longitudinal Architecture“ (flexible modulare Längsarchitektur). Die MLA-Flex-Plattform kann mit einer

Fotos: BMW, KIA Austria/Auto Stahl

Vielzahl an Varianten kombiniert werden, mit effizienten Mild- und Plug-in-Hybriden, mit normalem und langem Radstand sowie mit vier, fünf oder sieben Sitzplätzen. Ab 2024 ergänzt dann eine rein elektrisch angetriebene Variante



das Sortiment. Das erste vollelektrische Modell aus dem Haus Land Rover.

**Prägende, markante Designelemente**

Das Karosseriedesign des neuen Range Rover prägen drei wesentliche Linien, deren Ursprünge sich über alle Modellgenerationen zurückführen lassen: die schwebende, leicht nach hinten abfallende Dachlinie, die horizontal betonte, ununterbrochene Gürtellinie und die moderat nach hinten ansteigende Schwellerlinie. Neu, aber ebenso charakteristisch sind der kurze, vordere Überhang und das markante „Boat-Tail“-Heck. Die seit Jahrzehnten bewährte geteilte Heckklappe rundet das Profil ab.

**Breite Antriebsvielfalt**

Für den neuen Range Rover steht eine Palette an Motoren mit sechs oder acht Zylindern als Diesel oder Benziner sowie als Mildhybrid bzw. Plug-in Hybrid zur Wahl. Gekrönt wird die Triebwerkspalette vom neuen, 390 kW (530 PS) starken 4.4-Liter-V8-Twinturbo-Benziner mit dem Kürzel P530, der mit seiner enormen Leistung überzeugt.

**Viel Luxus im Inneren**

Das Interieur des neuen Modells prägen Luxus und Modernität sowie intuitiv bedienbare Instrumente. Sie bilden eine harmonische Einheit mit erlesenen Materialien und diversen Innovationen zur Steigerung des Wohlbefindens der Pas-

sagiere: Jede Fahrt mit dem neuen Range Rover wird zum genussvollen Erlebnis. Beispielsweise ist in der neuen Modellreihe ein aktives Geräuschunterdrückungssystem der dritten Generation verbaut. Auch das Cabin Air Purification Pro, das System zur Reinigung der Innenraumluft, wurde weiterentwickelt. Zur breiten Auswahl an Materialien und Oberflächen zählen innovative Textilien wie das taktil angenehme Ultrafabrics oder Wollmischgewebe von Premiumtextilanbieter Kvadrat.

Die Palette der Lackfarben soll die eleganten Proportionen und sauberen Flächen der neuen Modelle nachdrücklich betonen.

In Summe bietet der neue Range Rover einen Komfort, der den Vergleich mit den Modellen anderer Anbieter im Luxussegment nicht zu scheuen braucht.

**Große Preisspanne**

Die exklusive Top-Version Range Rover SV bewegt sich in der Preisregion von einer Viertelmillion Euro. Das Basismodell kostet hingegen in etwa die Hälfte des extrem hochpreisigen Schwestermodells. In den Presseunterlagen des Herstellers liest sich das so: „Der neue Range Rover ist mit normalem Radstand zu unverbindlichen Preisempfehlungen ab 125.900 Euro erhältlich – die Version mit langem Radstand steht ab 145.400 Euro und der Range Rover SV ab 193.000 Euro bereit.“

ALS

DER NEUE RANGE ROVER BIETET VIEL LUXUS

**Design**

Auch im neuen Design dominieren die markanten Linien, die schon bisher für Range Rover kennzeichnend waren.

**Liebe zum Detail**

Gute Figur auch in der Seitenansicht, die durch klare Linienführung und Liebe zum Detail überzeugt.

**Innenraum**

Der Innenraum ist nicht nur von fünf bis sieben Sitze variabel, sondern bietet auch eine hochwertige Ausstattung.

**Heckpartie**

Die Rückleuchten sind ebenso Markencharakteristisch wie die geteilte Heckklappe im neuen „Boat-Tail“-Heck.



Fotos: Range Rover



1

**EXPANSION NACH DEUTSCHLAND**

**PAYUCA holt sich frisches Kapital**

Das Wiener PropTech PAYUCA will weiter in Deutschland expandieren. Dies soll u. a. mit neuem Kapital aus der kürzlich abgeschlossenen Series-A-Finanzierungsrunde gelingen. Das von den Gründern Dominik und Wolfgang Wegmayer geführte Unternehmen betreibt eine Smart-Parking-App mit mehr als 50.000 registrierten Nutzern, die es Kurzparkern in Wien möglich macht, schnell und einfach freie Parkplätze in privaten Tiefgaragen zu finden und zu nutzen. Wohnungsunternehmen und Eigentümer von Mietwohnhäusern können so ungenutzte Stellplätze an Kurzparker vermieten und zusätzlich Einnahmen lukrieren. PAYUCA übernimmt dabei die Installation von intelligenten Zugangssystemen und kümmert sich um die gesamte finanzielle Abwicklung.

Österreichs Vielfalt bei jungen Tech-Unternehmen für Energie und Mobilität. Action für den Klimaschutz.



3

**FOOD-START-UP**

**Jai Foods liefert frische Fertiggerichte**

Kiran Mazumdar, Mitgründer der Unternehmensberatung Inverto, hat seine Position als Geschäftsführer der BCG-Tochter abgegeben, um ins Food-Geschäft einzusteigen. Hauptberuflich widmet er sich ab sofort dem Kölner Start-up Jai Foods. Neben Mazumdar steht der Londoner Sternekoch Gaurav Bajaj an der Spitze des auf Premium



2

Convenience Food spezialisierten Start-ups. Das Unternehmen will unter der Marke JaiJai hochwertige, anglo-indische Fertiggerichte in die Kühlregale des Handels bringen. Vor allem jenen Konsumenten, die sich gesund und verantwortungsvoll ernähren wollen, soll lustvoller Genuss geboten werden. Der Marktstart für die neue Convenience-Linie ist für April 2023 geplant.

**Die Green Tech Startups Austria 2023**

ergeben eine besonders vielfältige und bunte Landkarte. Sie zeigt nicht weniger als 165 Tech-Unternehmen für die Energie-, Mobilitäts- und Ressourcenwende, ein Plus von 30 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Hotspots mit zwei Drittel der Gründungen sind Wien (40 %) und die Steiermark (30%). Gemessen an allen Start-ups finden sich in der Steiermark, in Kärnten und in Niederösterreich besonders viele Umwelttechnik-Gründungen. Laut Green Tech Startups Austria zeigt sich erneut, dass starke Innovationsökosysteme aus Forschung, Bildung und Unternehmen mehr Gründungen forcieren.

**Starkes Wachstum**

Der Green Tech Valley Cluster hat gemeinsam mit zehn Partnern – aaiA, AplusB Zentren, Austrian Startups, aws, Climate Lab, ECN, EY, Glacier, Impact Hub Vienna, Klima- und Energiefonds – die „Green Tech Startups 2023“ vor

den Vorhang geholt. Diese sind auf Technologie fokussierte Start-ups, die jünger als zehn Jahre sind und einen starken Fokus auf Umwelttechnologien haben. Allein von Jänner 2022 bis Februar 2023 wurden 27 Green-Tech-Neugründungen registriert.

**Der Süden ist grün**

„Das Green Tech Valley, der Süden Österreichs, ist ein besonders guter Boden für innovative, grüne Entrepreneur:innen“, sagt Bernhard Puttinger, Geschäftsführer des Clusters im Green Tech Valley. Die Region gilt als Nummer-1-Technologie-Hotspot für Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft mit zwanzig globalen Technologieführern sowie 2.300 Hochschulforschenden. Die Steiermark und Kärnten stehen demnach für geballte Innovationskraft in den Sektoren Biomasse, Solar, Wasserkraft und Recycling. Insgesamt 300 Unternehmen und Forschungseinrichtungen arbeiten im

Fotos: Philipp Schuster (1), Kai Foods (2), Green Tech Valley Cluster (3+4)

Cluster gemeinsam an grünen Lösungen für die Zukunft.

### Guter Boden für Innovationen

„Für nahezu alle befragten Start-ups wird externe Unterstützung bei der Finanzierung des Unternehmensaufbaus



benötigt, für 85 Prozent die Vernetzung mit Industriepartnern sowie für 70 Prozent eine Projektvermittlung“, so Projektleiterin Greta Ziegler. Aus der gemeinsamen Analyse der zehn nationalen Partner und der grünen Start-ups geht weiters hervor, dass 22 Prozent der Entrepreneur:innen im Bereich Lebensmittel/Landwirtschaft tätig sind, gefolgt von Energie (20 %), Mobilität (17 %), Kreislaufwirtschaft (16 %), Digital (13 %) und Gebäude/Bau (11 %).

So vielfältig diese Green-Tech-Start-ups sind, so innovativ sind auch deren Lösungen für eine grüne Zukunft. Das verdeutlichen auch die drei Neuzugänge: Econutri aus Graz befasst sich mit CO<sub>2</sub>-Recycling, Habemax aus Wien hat die weltweit kleinste Photovoltaik-Anschlussdose entwickelt und enixi aus Klagenfurt eine eigene Energieplattform und Smart-Meter-App.

[www.greentech.at/green-tech-startups-austria](http://www.greentech.at/green-tech-startups-austria) **ALS**

### FINTECH „FANINVEST“

#### Finanzierungsplattform für Sportvereine

Christoph Högler (Foto li.), Absolvent der Fachhochschule Wiener Neustadt und für seine Master-Arbeit mit dem Würdigungspreis des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung gewürdigt, will mit seinem Fintech-Unternehmen „FanInvest“ durchstarten. Mit dem Start-up sollen Sportvereine und deren Fans gemeinsame Projekte abwickeln können. Über eine Finanzierungsplattform können sie ebenso wie Athlet:innen online Mitglieder, Sponsoren und Investoren gewinnen. Fans können mit ihrem Beitrag die Zukunft ihrer Lieblinge aktiv mitgestalten und Teil ihrer Erfolgsgeschichte werden. Supporter:innen erhalten als Gegenleistung exklusive Produkte, Erlebnisse oder Zugang zu Events.



### THE SMARTER E EUROPE 2023

#### Bühne für Start-ups und Newcomer aus der Energiewelt

Europas größte energiewirtschaftliche Plattform „The smarter E Europe 2023“ bietet von 14. bis 16. Juni einen umfassenden Überblick über neue Entwicklungen und Trends in den

Bereichen der erneuerbaren Energie, Dezentralisierung und Digitalisierung der Energiewirtschaft sowie branchenübergreifende Lösungen aus den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr. Auf insgesamt 176.000 Quadratmetern auf dem Gelände der Messe München soll vor allem auch für Start-ups und Newcomer aus der neuen Energiewelt eine Bühne geboten werden. Für junge Unternehmen gibt es daher spezielle Messe-Pakete.

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



### FERNGESTEUERT AUTOS AUS DER TELEFAHRZENTRALE

#### Vay plant einen Tür-zu-Tür-Service mit Elektrofahrzeugen ohne Chauffeur

Das Mobilitäts-Start-up Vay testet in Hamburg einen Service ohne Fahrer:in oder Fahrer an Bord. Das E-Mobil kurvt stattdessen ferngesteuert aus der Telefahrzentrale durch die Hansestadt. Vay darf dank einer Ausnahmegenehmigung der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende der Stadt Hamburg (BVM) ohne Sicherheitspersonal starten. Die mit einem Autolenkrad und -pedalen ausgestatteten Telefahrer:innen lotsen die Fahrzeuge so von der warmen Bürostube aus zu ihren Zielen. Derzeit sind die Routen allerdings noch auf einen vordefinierten Bereich beschränkt. Vay will langfristig einen kostengünstigen Tür-zu-Tür-Service aufbauen, bei dem die Fahrzeuge per App bestellt werden und dann ferngesteuert zu den Kund:innen rollen.





#### GROSSTEST

##### Millimeterwellen-Technologie in Industrie

Die Deutsche Telekom, Ericsson und Qualcomm Technologies Inc. haben eine neue Technologie für den Einsatz von Millimeterwellen mit 5G erfolgreich getestet. Dieses neue Verfahren kann zukünftig den Upload von sehr großen Datenmengen ermöglichen, auch bei einer hohen Auslastung des Netzes. Gleichzeitig können dabei die Qualitätsparameter des Netzes gesteuert bzw. verwaltet werden. Lag der Fokus bei Konnektivätslösungen in der Industrie bisher auf dem Download von Daten, konzentriert sich dieses Verfahren auf den Upload großer Datenmengen. Durch Bündelung zweier Frequenzen steht dabei eine sehr hohe Bandbreite zur Verfügung. Die erreichten Spitzenraten des Testlaufs lagen bei 5 Gbit/s im Downlink und 700 Mbit/s im Uplink. ■

#### AUSBAU DER ROBOTIK

##### SSI Schäfer übernimmt DS Automotion

Die SSI-Schäfer-Gruppe, Anbieter von Lager- und Logistiksystemen, übernimmt die DS Automotion GmbH um CEO Manfred Hummenberger. Bei Letzterer handelt es sich um einen führenden Anbieter von mobiler Robotik (AGV – Automated Guided Vehicle und AMR – Autonomous Mobile Robots) mit Hauptsitz in Linz. Mit der Übernahme baut SSI Schäfer unter CEO Steffen Bersch, bereits seit 2018 Minderheitsgesellschaftler, seine Kompetenz in der autonomen und mobilen Robotik sowie in der Intralogistik aus. Für



die SSI-Schäfer-Gruppe sei die Übernahme ein „wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Technologieführerschaft“, so das Unternehmen. DS Automotion tritt weiter als eigenständige Marke auf. ■

Die Rolle des Marketings innerhalb von Unternehmen nimmt laut Deloitte zu.

## Fokus auf Innovation und Technologie.



**Trotz der vielfältigen Krisen** und ökonomischen Unsicherheiten investieren Marketingverantwortliche weiterhin in ihre Marken. Das ist eine Erkenntnis aus den diesjährigen „Global Marketing Trends“, für die Deloitte weltweit 1.015 Marketing-Führungskräfte befragt hat. Gerade in krisenbehafteten Zeiten sind gute Ideen und klare Kommunikationsstrategien gefragt. Deswegen wird auch die Position der Marketingverantwortlichen innerhalb eines Unternehmens immer wichtiger, da sie als treibender Motor für Veränderungen gelten.

#### Innovative Köpfe

„In Krisenzeiten müssen Unternehmen optimieren und den Sparstift ansetzen. Die Kreativabteilungen trifft es dabei oft als Erste. Dabei braucht es genau dann innovative Köpfe und starke Kommunikationskampagnen. Das scheinen die Unternehmen jetzt erkannt zu haben: Sie feilen intensiv an ihren Marketingstrategien und sind bereit, dafür auch Geld in die Hand zu nehmen“, kommentiert Marcus Riedler, Partner bei Deloitte Österreich, die Studie.

#### Investitions-Mindset

Während Marketing bisher vielfach am Rande der Wertschöpfungskette stand, drängen CMOs inzwischen deutlich stärker darauf, auch die strategische Ausrichtung eines Unternehmens aktiv mitzugestalten. So können die Deloitte „Global Marketing Trends“ drei Bereiche identifizieren, in denen Unternehmen aus Sicht der befragten CMOs verstärkt investieren sollten, vor allem in Zeiten ökonomischer Unsicherheit. So geben 75 Prozent der Befragten CMOs an, bei einer unsicheren wirtschaftlichen Lage mit einem „Investitions-Mindset“ zu reagieren. Neben neuen Technologien und neuen Märkten steht die Implementierung von Systemen zur Personalisierung des Kundenerlebnisses im Fokus, um der Zielgruppe bessere Produkte und eine maßgeschneiderte Serviceerfahrung zu bieten.

#### Von Greenwashing bis Metaverse

Auf „Greenacting statt Greenwashing“ sollten Unternehmen bei ihren Nachhaltigkeitsstrategien setzen, so der Report. Ohne echte Nachhaltigkeitsstrategien und letztlich auch -bemühungen drohen

Unternehmen den Anschluss an die junge Zielgruppe zu verlieren. Die eigene Fähigkeit, Kreativität zu fördern, ist für einen Großteil der Unternehmen mittlerweile ein langfristiger Faktor für Erfolg. Bei neuen Technologien wie Metaverse und Blockchain

die eigene Marke stärken und das Unternehmensprofil nach außen hin schärfen. Technologieplattformen beispielsweise können die Zusammenarbeit mit Kundinnen und Kunden sowie Kooperationspartnern unterstützen und Daten für Wachstumsentscheidungen liefern“, analysiert Marcus Riedler.



## Kommunikation als Wachstumsfaktor

»In Krisenzeiten müssen Unternehmen optimieren und den Sparstift ansetzen. Die Kreativabteilungen trifft es dabei oft als Erste. Dabei braucht es genau dann innovative Köpfe und starke Kommunikationskampagnen.«

Marcus Riedler, Partner bei Deloitte Österreich

verharren die Unternehmen hingegen noch eher in der Warteposition. Doch CMOs fallen innerhalb der Unternehmen immer mehr als Entdecker neuer Technologien auf und trotz der technischen Hürden sehen bereits 90 Prozent der Unternehmen das Metaverse als relevant für ihre Industrie. „Ein verstärkter Fokus auf Innovation und Technologien kann

## Raum für Kreativität

Kreativität ist ein nicht zu unterschätzendes Schlüsselement für Wachstum. Laut Deloitte-Studie unterscheiden sich Betriebe mit starkem Wachstum vor allem durch ihr kreativitätsförderndes Arbeitsklima von weniger stark wachsenden Mitbewerbern. **ALS**

[www2.deloitte.com/at/de.html](http://www2.deloitte.com/at/de.html)



## NEUES FORDLIVE CENTER IN KÖLN DACH-Zentrale für Firmenflotten

Ford hat Anfang Februar sein FORDLiive Center auf dem Ford-Werksgelände in Köln-Niehl in Betrieb genommen. Zentrale Aufgabe des Teams aus 30 Spezialisten unter der Leitung von Jörg Pilger ist es, die Ford-Transit-Center – also die auf Ford-Nutzfahrzeuge einschließlich des vollelektrischen Ford E-Transit spezialisierten Händlerbetriebe in Deutschland, Österreich, der Schweiz (DACH-Märkte) sowie in Benelux – dabei zu unterstützen, die Einsatzbereitschaft der Kundenfahrzeuge zu optimieren, indem die service- und wartungsbedingten Werkstatt-Aufenthalte auf ein Minimum verringert werden. „Smarte Wartung dank Fahrzeug-Zustandsdaten in Echtzeit und Reparatur-Statusdaten“, lautet die Devise der neuen Ford-Abteilung. ■

## JOBS FÜR DIE ZUKUNFT

### Influencer, Streamer, YouTuber

Ab sofort können Unternehmen auch aktiv nach Influencer:innen für ihr Team suchen. Denn die Jobbörse Joboo! hat nun den „Influencer (m/w/d)“ als offiziellen Beruf anerkannt. „Influencer sind aus Marketing, Werbung und Co. nicht mehr wegdenken. Aber immer noch haben beide Parteien Schwierigkeiten, einfach und schnell zueinanderzufinden. Damit ist jetzt Schluss“, meint Joboo!-Geschäftsführer Ingo Endemann. Mit rund 200.000 registrierten Jobsuchenden gehört die Onlineplattform nach eigenen Angaben zu den größten und schnellstwachsenden Jobbörsen Deutschlands. Joboo! orientiert sich bei seinen Recruiting-Prozesse an den Prinzipien der modernen Online-Dating-Börsen. ■



## STATEMENT LEITBETRIEB

### Heinz Irrleitner, Produktmanager Hörmann Austria, über Kundenservice und Qualität trotz turbulenter Zeiten

„Im Bereich Tore, Türen, Zargen und Antriebe sind Sie bei Hörmann Austria richtig! Mehr als 130 hochqualifizierte Mitarbeiter:innen sind in der Zentrale in Mondsee sowie in den Niederlassungen Graz und Wien-Schwechat beschäftigt. Die geschulten und motivierten Mitarbeiter sind, neben unseren qualitativ hochwertigen Produkten, einer der Gründe, warum wir Mitglied der Service-Initiative Leitbetrieb Österreich sind. Diese Kombination ist auch die Basis unseres nachhaltigen Erfolges. Neben den bekannten Produkten fällt die Nachfrage vermehrt auf Schranken, Poller oder auch auf Holzinnentüren und Lofttüren. Durch die permanente Erweiterung unserer Produktpalette können wir den Wunschvorstellungen unserer Kunden und dem „Alles aus einer Hand“-Anspruch gerecht werden. Das Jahr 2022 war turbulent, aber zugleich auch erfolgreich. Dafür möchten wir DANKE sagen, und dieser Dank gilt allen voran unseren tollen Mitarbeitern und darüber hinaus unseren Kunden. Als langjähriger ‚Leitbetrieb Österreich‘ blicken wir auf ein erfolgreiches 2023!“ ■



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



## MINERALWOLLE

### Innovation aus dem Waldviertel

Mineralwolle-Reste mussten bisher in Säcken aus hochwertigem und vor allem teurem Primärkunststoff gesammelt werden. Der Niederösterreicher Joachim Puhm, Geschäftsführer der Puhm GmbH, hat sich dieses Problems angenommen und hat Sammelsäcke aus Recyclingkunststoff entwickelt, die transparent, UV-beständig und reißfest sind. Das Basismaterial kommt zu 100 Prozent aus Österreich. Derartige Sammelsäcke werden vor allem in der Bauwirtschaft sowie bei Recyclinghöfen eingesetzt, um Mineralwolle und andere Stoffe zu sammeln. Mit der Weltneuheit aus dem Waldviertel ist es möglich, nicht nur die Abfälle wieder dem Verwertungskreislauf zuzuführen, sondern auch das erforderliche Verpackungsmaterial nachhaltig herzustellen. ■

## SOMMERFIT

### Neues Beautyangebot für Wien

„Abnehmen im Liegen“ ist nicht nur ein einzigartiges Konzept, hier ist der Name auch Programm. Das vom zweifachen Fitness-Zehnkampf-Weltmeister Chris Steiner aus der Steiermark entwickelte Programm, gibt es nun auch in der Bundeshauptstadt. Renate Swoboda bietet

das vielfach bewährte Lizenzkonzept an zwei Standorten, im 18. und im 20. Bezirk, an, eine dritte Dependence ist in Planung. Bei „Abnehmen im Liegen“ wird eine Kombination aus drei Technologien – Ultraschall, Wärme und sanfter EMS

(Strom) – eingesetzt. Das Lizenzkonzept aus der Steiermark wird im zentraleuropäischen Raum mittlerweile an insgesamt rund 500 Standorten angeboten. ■

<https://abnehmenimliegenwien.at/>



# Ein neuer Gigant, neue Angebote und neue Destinationen für Outdoor-Fans.

## Campingurlaub als Milliardengeschäft.



### Milliardendeal in der Camping-Branche.

Die European Camping Group (ECG) aus Frankreich hat gerade für eine Milliarde Euro die ebenfalls französische Vacanceselect Group mit Sitz in Montpellier übernommen. Damit ist ECG mit Hauptsitz in Aix-en-Provence zu Europas führendem Anbieter von Outdoor-Unterkünften auf Campingplätzen aufgestiegen. Die neue Gruppe erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 700 Millionen Euro. Der bereits im Juli vergangenen Jahres angekündigte Merger wurde nun von den französischen Wettbewerbsbehörden abgesegnet. ECG konnte mit der Übernahme ihr Campingplatz-Portfolio mehr als verdreifachen und bietet Camping-Urlaube nunmehr unter den fünf Marken Eurocamp, Homair, Roan sowie Canvas Holidays und Vacanceselect an.

### Strände und Berge

Der neu formierte Campingkonzern steht aktuell für 500 Reiseziele in ganz Europa. Neben klassischen Stranddestinationen wie Frankreich, Italien, Spanien und Kroatien befinden sich auch diver-

se Campingplätze in Österreich und anderen Ländern im Angebot. In Österreich ist die Gruppe unter dem Label Eurocamp vertreten.

Zudem betreibt die European Camping Group europaweit 100 hochwertige eigene Ferienparks, wobei die Marke Tohapi unter das Markendach von Marvilla Parks schlüpft. Das gesamte Angebot an Parks und Unterkünften ist vorwiegend im 4- und 5-Sterne-Segment angesiedelt. Die Ferienanlagen sind mit hochwertigen Mobilheimen sowie vielfach mit Wasserparks ausgestattet und bieten Aktivitäten und Unterhaltung für alle Altersgruppen.

### Boom lockt Neueinsteiger

Der europaweite Campingboom gebiert aber auch neue Geschäftsideen und lockt Unternehmen, die bisher in völlig anderen Märkten aktiv waren.

Der Autoveredler ABT Sportsline präsentiert mit dem XNH den ersten eigenen Camper in der 125-jährigen Firmengeschichte. Die Allgäuer, bisher beispielsweise aus dem Tourenwagensport bekannt, setzten bei ihrem Luxus-Camper

auf den VW T6.1 als Basis. Das XNH steht dabei für „Explore New Horizons“, verrät Hans-Jürgen Abt, geschäftsführender Gesellschafter, zu dem Campingbus. Vorerst ist eine Kleinserie mit 500 Exemplaren geplant.



### Wohnmobil für einen Euro

Das Berliner Unternehmen Movacar, das bisher vor allem Überstellungsfahrten von etablierten Autovermietungen im Programm hatte, bietet aktuell auch Transferfahrten von Wohnmobilverleihern an. Diese nutzen Movacar, um ihre Camper-Vans beispielsweise vor der Hauptsaison in die klassischen Ziel-

länder wie Spanien, Frankreich oder Italien zu bringen. Die Camperfahrten zu attraktiven Destinationen können für einen Euro gebucht werden.

Die Stuttgarter Spezialisten ViveLaCar wiederum bieten ein Abomodell zur flexiblen Nutzung von Wohnmobilen an. Die Bandbreite der Abo-Autos reicht dabei vom Transporter mit Aufstelldach und Gaskocher für den kurzen Wochenendausflug bis hin zum umfangreich ausgestatteten Tourer für die Reise ans Meer. Die Angebote umfassen bis auf das Tanken alle fixen Kosten. Abonnenten haben die Wahl zwischen fünf Paketen mit monatlichen Laufleistungen von 800 bis 3.500 Kilometern. Wer weniger fährt, zahlt weniger.

### Rund um den Ayers Rock

Australia Unlimited, Spezialist für Reisen nach Australien, Neuseeland und in die Südsee, hat sein Angebot kürzlich um Wohnmobilreisen erweitert. Die Touren im Camper-Van werden in fünf Varianten – jeweils mit einer Dauer von zehn, elf, 14, 21 oder 29 Tagen – angeboten. Wer den roten Kontinent auf eigene Faust erkunden will, kann Wohnmobile mit zwei bis sechs Schlafplätzen bzw. unterschiedliche Campermodelle buchen, die von kompakt über geräumig bis hin zu luxuriös klassifiziert sind. **ALS**



### POST-TESTLAUF IN INNSBRUCK

#### Startschuss für emissionsfreie Zustellung

Die Österreichische Post hat nach eigenen Angaben bereits mehr als 3.000 E-Fahrzeuge in Betrieb. Bis 2030 will die Post vollständig auf E-Mobilität umstellen und landesweit CO<sub>2</sub>-frei zustellen. Einen ersten großen Schritt setzt die Post nun in der Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck um, wo sie ihre Zustellflotte noch heuer vollständig auf E-Mobilität umstellen wird. „Wir schaffen nicht nur 70 zusätzliche E-Fahrzeuge an, sondern bauen auch die Ladeinfrastruktur und die Photovoltaikanlagen an unseren Logistikstandorten aus. Insgesamt investiert die Post rund 3,3 Millionen Euro, um noch dieses Jahr alle Sendungen – Briefe, Werbepost, Pakete – in Innsbruck emissionsfrei zuzustellen“, sagt Peter Umundum, Post-Vorstandsdirektor für Paket & Logistik. **■**

### ÜBERNAHME

#### Raiffeisen Ware baut aus

Die RWA Raiffeisen Ware Austria übernimmt die FABU Beteiligungs GmbH – Town & Country Lizenzgeber Österreich. Town & Country Haus steht für umfassendes Franchise-Know-how im Bereich Planung, Bau und Vertrieb von energiesparenden Ein- und Zweifamilienhäusern. Die FABU Beteiligungs GmbH ist seit 2006 Lizenzgeber der Marke für neun Lizenzpartner in Österreich. Schwerpunkt von Town & Country ist der gesamte Bauprozess von Systemhäusern, beginnend mit der Akquisitionphase bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe des Hauses. Aktuell werden rund 250 Häuser pro Jahr in Österreich verkauft. RWA will in Kombination mit der eigenen Tochtergesellschaft Lagerhaus das Angebot ausbauen. **■**

### DIGITALE TRANSFORMATION

#### Zweitätiges Gipfeltreffen beim JETZT SUMMIT Ende März in Wien

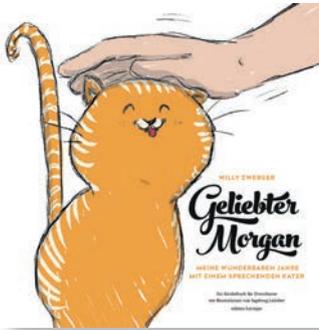
Sebastian Galla und Johannes Ehrenwerth, besser bekannt unter dem Namen Agentur Boomer, sind ein Phänomen, das seine Spuren vor allem in den sozialen Medien hinterlässt. Das Duo bzw. die Agentur Boomer ist für ihre Memes in verschiedenen Social-Media-Kanälen, bevorzugt auf Instagram, bekannt. Dort lancieren sie unter dem Namen von Persönlichkeiten aus diversen Bereichen knappe Botschaften. Galle und Ehrenwert halten die Opening-Keynote beim zweitägigen JETZT SUMMIT am 29. und 30. März 2023. Im Mittelpunkt der Konferenz im Wiener Novotel beim Hauptbahnhof stehen Digital-Marketing-Strategien und digitale Best-Practice-Beispiele aus Europa und den USA. **■**

<https://summit.jetzt-konferenz.at>



5

6



## Miau, miau

„Dass Katzen in unterschiedlichen Lautstärken schnurren können, wissen wir, bei manchen wird es aber dermaßen laut, sodass du glauben möchtest, ein ausgewachsener Löwe schnarcht neben dir.“ Katzen und Menschen haben eine ganze besondere Beziehung, das wissen nicht nur Katzenliebhaber:innen. Auch Menschen, die sich weniger zu den Stubentigern hingezogen fühlen, wissen mitunter ganz gut über deren Besonderheiten Bescheid. So manche Eigenheit weiß auch der Autor und Journalist Willy Zwinger von seinem „sprechenden Bergbauern-Kater Morgan, der zum Autor in die urbane Zivilisation mit Haus und Garten zieht“, zu berichten. Wundersam, vergnügliche und ganze besondere Katzen- bzw. Katergeschichten, die Katzenbesitzer:innen dennoch nur allzu bekannt vorkommen. Ein äußerst kurzweiliges Lesevergnügen, dass durchaus auch Besitzern von Tieren anderer Provenienz zu empfehlen ist. Außerdem sind die „wunderbaren Jahre mit einem sprechenden Kater“ nicht nur als Kinderbuch zu klassifizieren. Aber das stellt der Autor höchstpersönlich schon auf der Titelseite klar: „Ein Kinderbuch für Erwachsene“. Mit ebenso witzigen wie katzentypischen Illustrationen von Ingeborg Leodolter. Miau, miau!

Willy Zwinger

### **Geliebter Morgan**

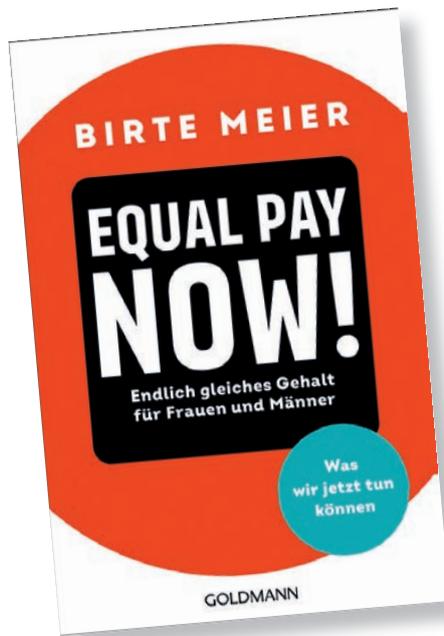
Meine wunderbaren Jahre mit einem sprechenden Kater  
edition barrique

78 Seiten, 14,30 Euro

ISBN 978-3-950-48284-3

Eine aktuelle Analyse zu unterschiedlicher Bezahlung für Frauen und Männer.

## Das ewige Ungleichgewicht.



**Es ist kaum zu glauben.** Nach den Berechnungen der Business Professional Women müssen Frauen 2023 „wieder einen Tag länger gratis arbeiten“ als 2022. Wenn ihr Einkommen nämlich in Relation zu jenem der Männer gesetzt wird. In vielen Ländern, auch in Österreich, verdienen Frauen noch immer weniger als Männer – auch für die gleiche Arbeit. Der Equal Pay Day lag heuer am 16. Februar. Im Vorjahr war er noch am 15. Februar angesetzt.

Umso aktueller ist das soeben erschienene Buch von Birte Meier: „Equal Pay Now!“

Der einkommenstechnische Nachteil kostet viele Frauen im Laufe ihres Lebens mehrere Hunderttausend Euro. Außerdem schränkt er die selbstbestimmte Freiheit von Frauen ein. Eine Lohnlücke von 18 Prozent für Deutschland legt die Autorin ihren Analysen zugrunde. „Werden strukturelle Unterschiede berück-

sichtigt, beispielsweise bei der Berufswahl, bleiben immer noch mindestens sechs Prozent, für die es keinen sachlichen Grund gibt: Lohndiskriminierung kann alle Branchen betreffen, von der Bürokratie bis zur Professorin. Das Problem geht Millionen an“, so Meier, und formuliert kämpferisch: „Hinter dem harmlosen Begriff ‚Gender Pay Gap‘ verbirgt sich der wohl größte Lohnraub in der Geschichte der Republik.“ Doch, sie zeigt sich auch hoffnungsvoll, denn „gleichzeitig waren die Chancen, die Lohnlücke zu verringern, nie größer als heute“. Durch Gerichtsurteile, neue Gesetze und geplante Regelungen auf EU- und staatlicher Ebene seien die Frauen in ihrem Bestreben nach gleichen Löhnen „nicht mehr hilflos“.

### **Persönliche Erfahrungen**

Meier hat persönlich erlebt, was es bedeutet, gleichen Lohn für gleiche Arbeit einzufordern — und kämpfte sich bis zum Bundesverfassungsgericht durch. Die Journalistin beschreibt, welche Erfahrungen sie und andere machten, die sich gegen ungleiche Bezahlung wehrten, und was die Politik unternehmen muss. Zudem zeigt das Buch auf, wie Frauen konkret gegen Lohndiskriminierung vorgehen können.

ALS

Birte Meier

### **Equal Pay Now! Endlich gleiches Gehalt für Frauen und Männer.**

**Was wir jetzt tun können**

Goldmann Verlag

240 Seiten, 16,50 Euro

ISBN 978-3-44217-984-8



## Strizzis gegen Gangster

„Die alte Wiener Unterwelt existiert nicht mehr. Viele der ehemaligen Bosse sind tot oder ausgestiegen“, hält Günther Zäuner beinahe melancholisch schon im Vorwort seines Buches fest. Denn die „Strizzis und Pülcher“ der Donaumetropole standen in den 1990er-Jahren plötzlich „Gangstern aus dem ehemaligen Ostblock“ gegenüber. So will der Autor sein Buch über „111 Orte in der Wiener Unterwelt“ auch als eine „Zeitreise in die Vergangenheit und ebenso in die Gegenwart“ verstanden wissen. Auch wenn die beschriebene Unterwelt in den meisten der 111 Skizzen ganz deutlich und sichtbar an der Oberfläche der Stadt angesiedelt ist, so entführen sie doch in der Mehrzahl an Orte, „wo Blut geflossen ist und sich wahre Tragödien ereigneten“. Manche mit historischer Tragweite, viele längst vergessen und in den chronikalischen Annalen verstaubt, andere wiederum haben sich in das kollektive Gedächtnis dieser Stadt eingebrannt. Zäuner erzählt Anekdoten und Geschichten, die auch vielen Wiener:innen, die ihre Stadt gut zu kennen glauben, unbekannt sein dürften. Er entführt an Orte und zu Geschehnissen, von denen sich der Rezipient in vielen Fällen wünschte, mehr zu lesen als die knappe, einseitige szenische Abhandlung.

Günther Zäuner

**111 Orte in der Wiener Unterwelt, die man gesehen haben muss**

Mit Fotografien von Manfred Burger

Emons Verlag

240 Seiten, 18,60 Euro

ISBN 978-3-740-81438-0



## Nichts Falsches sagen

„Darf ich deine Haare anfassen?“, „Woher kommst du wirklich?“, „Wie hast du so gut Deutsch gelernt?“. Man muss kein Rassist sein, um rassistisch zu wirken. Auch in scheinbar harmlosen Alltagsfragen wie den oben zitierten verstecken sich oft Vorurteile. Sie sind nicht zwangsläufig rassistisch, wirken aber auf das Gegenüber mitunter befremdlich, diskriminierend, beleidigend, ausgrenzend. Im Grazer Leykam Verlag ist dazu ein Buch erschienen, das die verschiedenen Facetten von Rassismus thematisiert, von der unbedachten Äußerung bis hin zum strukturellen Rassismus. Dieses Buch will nicht belehren und anprangern, sondern sensibilisieren. Unser gegenseitiges Miteinander-Umgehen, das zwischenmenschliche Verstehen verbessern. Auch im beruflichen Alltag und dem Wirtschaftsleben. Antirassismus-Expert:innen aus der afrikanischen, muslimischen, asiatischen, jüdischen und Rom:nja-Community erklären mit Fakten, Beispielen und auch einem kräftigen Schuss Humor, wie und woran rassistische Fragen und Denkmuster erkannt werden können, und geben Tipps, diese zu überwinden.

Die Initiative Black Voices entstand als Antwort auf die 100.000 Menschen, die 2020 auf die Straße gingen, um gegen Rassismus zu demonstrieren. Unterstützt wird die Aktion u. a. von zahlreichen Promis und SOS-Mitmensch.

Black Voices

**War das jetzt rassistisch?**

22 Antirassismus-Tipps für den Alltag

Leykam Verlag

224 Seiten, 23,50 Euro

ISBN 978-3-701-18241-1



## Basis für den Erfolg

Ob mittelständisches Familienunternehmen, Neugründung oder international tätiges Industrieunternehmen: Am Anfang steht immer eine innovative Geschäftsidee. Doch wie gelangen Unternehmer und Manager in die Erfolgszone? Erfolgreiches Entrepreneurship ist kein Hexenwerk, weiß Martin Kaswurm und präsentiert in seinem Buch nützliche 25 Best-Practice-Beispiele. Keine Karriere ist wie die andere, doch was Erfolgsmenschen verbindet, sind Individualität und der Glaube an sich selbst. Er zeigt vom Familienbetrieb bis zum Start-up das Geheimnis erfolgreicher Unternehmen auf und gibt dabei in vielen Facetten Einblick in seinen Erfolgsweg.

Kaswurm war gerade einmal 23 Jahre alt, als er seine Agentur „Chaka2“ gründete, die heute weltweit Kunden wie Red Bull, adidas oder Audi betreut. Sein Buch basiert auf seinem Podcast „Let's talk leadership“, in dem er mit renommierten Unternehmer:innen über ihre Erfolgsgeheimnisse, erfolgreiche Existenzgründung und Unternehmensmanagement spricht. Mit seinem Buch liefert der Autor nicht zuletzt Start-ups wichtige Basics, um ihren individuellen Weg zum Erfolg zu finden.

Martin Kaswurm

**So geht Leadership**

25 Wege zum Erfolg

ecoWing

272 Seiten, 26,00 Euro

ISBN 978-3-711-00319-5



## STRASSENTAUGLICH

## Rose Bikes bringt neues E-Rennrad

Rose Bikes erweitert seine elektrifizierte Produktpalette um das neue E-Rennrad „Reveal Plus“, wobei das „Plus“ für die Elektroversion des beliebten Modells dieses Herstellers steht. Die Faszination des E-Renners besteht darin, dass man ihm seine verborgene Kraft auf den ersten Blick nicht ansieht. Die Launch-Kampagne läuft daher auch unter dem Claim „Obvious Speed. Hidden Power.“ Mit der Integration des aktuell leichtesten Motors am Markt, dem Mahle X20, will Rose Bikes in eine neue Ära im E-Rennrad-Segment starten und pure Rennrad-Performance bieten. Das neue E-Modell ist in zwei Ausstattungsvarianten, den Farben Borealis Green und Matt Carbon Black/Gold sowie den Größen XS bis XL ab einem Preis von 3.999 Euro erhältlich. ■

## EINE FRAGE DER ZEIT

## Smartphones und Uhrmachertradition

Wenn Menschen wissen wollen, wie spät es ist, schauen in unseren Breiten mittlerweile 38 Prozent regelmäßig auf das Display ihres Smartphones, ergab eine Studie im Auftrag des Vergleichsportals Verivox. Immerhin noch 52 Prozent schauen auf die Armbanduhr an ihrem Handgelenk. Der Rest informiert sich an Uhren im eigenen Wohnraum, in Bahnhöfen, an öffentlichen Plätzen, im Auto und Ähnlichem. Mechanische Uhren gelten weiterhin als die Königsklasse, sie stehen für Uhrmachertradition und Handwerk, für Kultur und Prestige. Sie sind wertvoll und meist von langer Lebensdauer. ■



Diese Uhren haben Uhrwerke mit einer Feder als Energiespeicher, die mit Handaufzug oder automatisch, vor allem aber ohne Batterien funktionieren. ■

Microlino ist die moderne Version eines Auto-Klassikers aus den 1960er-Jahren.

## Das Nicht-Auto aus der Schweiz.



**This is not a car!** Diesen Satz stellen die Schweizer Microlino-Erfinder selbstironisch über die Beschreibung ihres Fahrzeugs. Wenn auch in nicht allzu großen Lettern. Laut Unternehmensangaben handelt es sich bei dem putzigen Gefährt um den „idealen Mix zwischen Motorrad und Auto“. Doch die eigenwillige Konstruktion ist durchaus mehr, denn der Microlino weckt bei vielen Menschen die Erinnerungen an die frühen 1960er-Jahre und damit auch an die Anfänge der Massenmobilität.

## Ärger über zu viel Technik

Wim Ouboter und seine beiden Söhne Oliver und Merlin ärgerten sich darüber, wie übertechnisiert Autos sind, und wollten etwas dagegen tun. Das Trio entwickelte daher ein Minigefährt, ließ in China erste Prototypen bauen und holte in nur zwei Tagen 500 Reservie-

rungen ein. Das war auch das Signal für den endgültigen Produktionsstart.

## Urbanes Leichtelektrofahrzeug

Hinter dem Microlino verbirgt sich ein Leichtelektrofahrzeug der EU-Kategorie L7e. Das speziell für das städtische Umfeld entwickelte Elektromobil weist einen Top-Speed von 90 km/h auf und bietet eine Reichweite von bis zu 230 Kilometern. Zwei Sitze und ein Kofferraumvolumen von 230 Litern sorgen für eine hohe Alltagstauglichkeit.

Die erste Auslieferung einer limitierten „Pioneer Series“ in der Schweiz hat bereits begonnen. Nach der Präsentation auf der ISPO Munich im November des vergangenen Jahres rollen auch in Deutschland und Spanien die ersten Fahrzeuge auf die Straße. Dazu ging der Schweizer Mikromobilitäts-Anbieter eine strategische Partnerschaft mit der

internationalen Automobilhandelsgruppe Astara ein.

### Erfinder des Kick-Scooters

Wim Ouboter erfand 1999 den ersten modernen Kick-Scooter, der als praktische und umweltfreundliche Mikromobilitätslösung konzipiert war. Mit rasendem Erfolg: Im ersten Jahr verkaufte sein Unternehmen 80.000 Kick-Scooter – pro Tag! Micro Mobility Systems ist heute in 80 Ländern aktiv und bringt jedes Jahr rund fünf bis sieben neue Produkte auf den Markt.

### E-Roller und E-Scooter

Unter dem Markennamen Microletta und dem Motto „Drei Räder sind besser als zwei“ haben die Schweizer auch einen stylischen Elektroroller entwickelt. Zu den Neuheiten gehört auch der Micro Gladiator, ein dreirädriger E-Scooter mit großer Trittbrett-Plattform.

Unter dem Namen Microlino Spiaggina soll demnächst eine Kleinserie vorgestellt werden, die von legendären Strandfahrzeugen der 1960er-Jahre wie dem Fiat 600 Jolly oder dem Citroën Mehari inspiriert ist.

Ach ja: Natürlich ähnelt und erinnert der aktuelle zweisitzige Microlino mit seiner markanten Frontklappe an die mittlerweile kultige BMW Isetta. **ALS**

[www.micro-mobility.com](http://www.micro-mobility.com)

[www.microlino-car.com](http://www.microlino-car.com)



4

Fotos: Axess (5), Scuola Volante/Hedi Zinöcker (6), CIP Mobility (7)

### ZUTRITTSKONTROLLE

#### Das Skiticket am Handy

Das Salzburger Unternehmen Axess hat eine digitale Alternative zum klassischen Ticket entwickelt, die über das Handy funktioniert. Nach einer dreijährigen Testphase in verschiedenen Skigebieten wurden vor Kurzem die ersten Standardsysteme in Europa und in den USA in Betrieb genommen. Ein drittes wird zurzeit in Vall de Nuria, Spanien, installiert. Das Ticket wird bequem im Online-ticketshop gekauft und in der Axess-SkiWallet-App gespeichert. Der Vorgang ist gleich wie beim Kauf eines Flugtickets, einer Konzertkarte oder einem anderen digitalen Ticket. Sobald der oder die Skifahrer:in in den Lesebereich des Gates tritt, verbindet sich das Handy automatisch via Bluetooth und das Ticket wird überprüft. ■



5

### ITALIENISCHE GENUSSMOMENTE

#### Neapolitanische Pizzaschule hat in Wien eröffnet

Pablo Pisano, langjähriger Pizzaiolo in der Disco Volante, und seine beiden Cheffinnen Verna Piontek und Hedi Zinöcker haben die erste neapolitanische Pizzaschule Wiens aus der Taufe gehoben. Unter dem Namen Scuola

Volante können interessierte Privatpersonen sowie Unternehmen in der Kolschitzkygasse 6 im vierten Bezirk dem Geheimnis der perfekten neapolitanischen Pizza auf die Schliche kommen. Die Privatkurse sind online buchbar, pro Termin werden maximal sieben Teilnehmer:innen akzeptiert. Firmenworkshops werden individuell angeboten, es können von 6 bis 17 Personen mitmachen. ■

[www.scuola-volante.at](http://www.scuola-volante.at)



6

### AUSGEZEICHNETES DESIGN

#### Siemens-Ausgründung setzt auf urbane Mobilität

Mit seinen Smart Pedal Vehicles (SPV) setzt das deutsche Unternehmen mocci neue Maßstäbe für gewerbliche Mobilität. Die junge Marke setzt auf neue Formen der urbanen und betrieblichen Mobilität und wurde vor Kurzem mit dem Design & Innovation Award 2023 ausgezeichnet. Die Modelle gelten als wartungsärmer und wesentlich langlebiger als herkömmliche E-Lastenräder. „Mit mocci verbinden wir Funktionalität, Nachhaltigkeit und Design in einer ganzheitlichen Plattform“, sagt Mitgründer Dimitrios Bachadakis. „Mit unseren Smart Pedal Vehicles werden wir im Jahr 2023 die Mobilität in den Städten prägen.“ mocci ist Teil der CIP-Group in München, einer von Bachadakis und Yao Wen gestarteten Siemens-Ausgründung. ■



7



#### STEIERMARCK-SCHAU

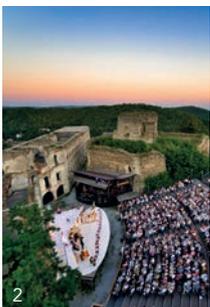
##### Mobiler Pavillon landet in Wien

„Atmosphären. Kunst, Klima und Welt- raumforschung“ präsentiert die Neuaufla- ge der Steiermark-Schau, die ab dem 22. März in Wien zu sehen ist. Unter dem Titel „Vielfalt des Lebens“ stehen Biodi- versität und Klimawandel im Mittelpunkt. Die Ausstellung spannt mit Beiträgen aus Kunst, Klima- und Weltraumforschung einen Bogen vom Regionalen bis in extra- solare Welten. Das Highlight ist das Aus- stellungserlebnis im immersiven Projekti- onsraum. Künstler und Forscher mit Steier- mark-Bezug haben für diese Ausstellung eng zusammengearbeitet. Die Schau im 700 Quadratmeter großen mobilen Pavillon auf dem Wiener Heldenplatz ist bis 3. April zu sehen, danach übersiedelt die Steiermark-Schau in die Tierwelt Herberstein, wo sie am 29. April öffnet. ■

#### AIDA AUF BURG GARS

##### Der Kamp wird zum Nil

Im Sommer 2023 verwandelt sich die Burg Gars in den berühmten ägyptischen Tem- pel aus der Zeit der Pharaonen. Intendant Johannes Wildner und sein Team bringen mit Giuseppe Verdis Aida Musikdrama pur ins Waldviertel. Die Premiere geht am 15. Juli über die Bühne, danach steht das Opernspektakel bis 5. August auf dem



Plan. Spieltage sind Dienstag, Donnerstag und Samstag, wobei der Dienstag jeweils als Familientag ange- setzt ist. Zusätzlich lockt die OPER BURG GARS heuer mit einem umfassenden Veran- staltungsprogramm, das sich von Otto

Lechner über Josh, Omar Sarsam bis hin zum kolossalen Chorkonzert Carmina Burana & Carmina Austriaca erstreckt. ■

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

## „Lana blüht“ heißt es im April in Südtirol. Die Region lädt zu den Blütenfesttagen. Ein erlebnisreiches Fest der Sinne.



**Es kitzelt in der Nase.** Die Frühlings- sonne entwickelt immer mehr Kraft. Die Tage sind bereits erfreulich lang und die Temperaturen angenehm. Die Land- schaft ist in sattes Grün getaucht. Und überall breiten sich in dieser Umgebung strahlend bunte Tupfen aus. Ein erleb- nisreiches Fest der Sinne im Frühling. Hauptdarsteller während der Blüten- festtage in der Ferienregion Lana sind im Frühling die Blüten und Wildkräuter. Von 1. bis 30. April 2023 heißt es wieder „Lana blüht“.

##### Tradition und neuer Name

Die traditionellen Blütenfesttage in der Südtiroler Region laufen seit 2021 unter dem Namen „Lana blüht“. In diesen Themenwochen werden zum einen zahl- reiche bekannte und neue visuelle Hin- gucker quer durch die Region Lana geboten, zum anderen ein buntes und

vielversprechende Veranstaltungspro- gramm mit Kreativworkshops, Vorträ- gen, Koch- und Dekorationskursen, Exkursionen u. v. m.

##### Bäuerliche Genussmeile und Kränzzeit

Die „Bäuerliche Genussmeile“ belebt mit mehr als 50 Südtiroler Bauernständen erneut Lana am Gries. Das jährliche Stelldichein ist von Lana nicht mehr wegzudenken. Ein wahres Fest für die Sinne ist auch der Markttag der einhei- mischen Bauern, die ihre hofeigenen Spezialitäten anbieten. Als oberstes Gebot gelten beste Qualität und unbeding- te Frische. Darüber wacht „Roter Hahn“, die Qualitätsmarke des Südtiroler Bau- ernbundes.

Die Gastronomiestände in der Fußgän- gerzone von Lana tischen erlesene Früh- lingsgerichte und Wildkräuterspeziali- täten nach alten und neuen Rezepten

auf und servieren erlesene Weine. Zudem öffnen die historischen Bauernhöfe und Ansitze der Region während des Blüthenhöfefestes für Besucher:innen wieder ihre Tore.

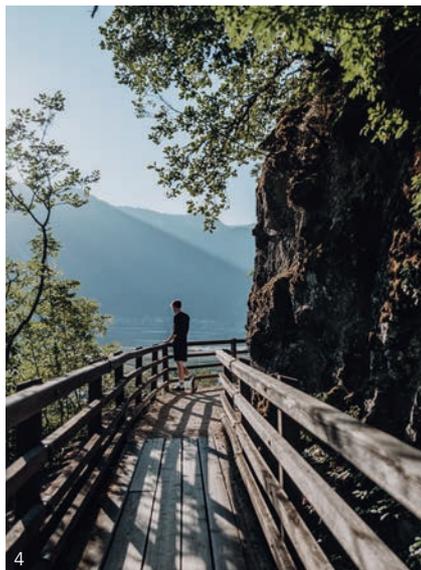
Eines der neuen Highlights ist die „Kränzelzeit – Picknick.Kultur.Entspannung“ im Grün des Kränzelhofes in Tscherm. Das Tagesprogramm in den sieben Gärten des Kränzelhofes reicht von der Yogastunde bis zu musikalischen Live-Sets von DJ Veloziped.

### Lana blüht in Töpfen und Tellern

Am Boden machen sich die Wildkräuter als erste Frühlingsboten bemerkbar. Sobald diese Schätze der Natur zu neuem Leben erwachen, erblüht auch die Fantasie der Küchenmeister in den Restaurants von Lana und Umgebung. Daher sind die Feinschmeckerwochen während „Lana blüht“ auch ein zentrales Element dieser Zeit. Serviert werden Köstlichkeiten aus Blüten und Wildkräutern nach altbewährten Rezepten und neue, außergewöhnliche Genusskreationen aus hochwertigen Zutaten und mit viel Liebe zum Detail.

Ausstellungen lokaler Künstler, Themenwanderungen wie „Delikatessen am Wegesrand“, Handwerkskurse, das Apfelblüten-Golfturnier und vieles andere mehr runden das bunte Frühlingsangebot in und um Lana ab. **ALS**

[www.lanablueht.it](http://www.lanablueht.it)



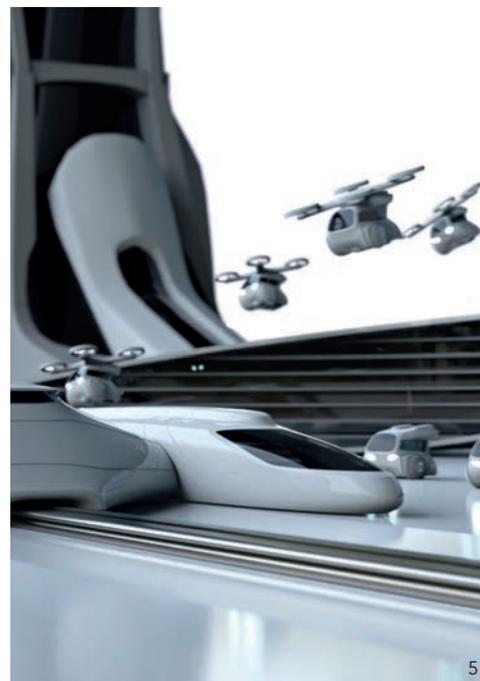
4

Fotos: Lanaregion/Maïke Descher (4), Autostadt/the authors (5), Luis Gardens-Marc & Nell Jones (6), maavo (7)

### NEUE AUSSTELLUNG

#### Future of Motion in der Autostadt

Die Volkswagen-Autostadt in Wolfsburg zeigt bis zum 4. Juni 2023 im KonzernForum die neue Ausstellung „Future of Motion“. Die Schau versucht Antworten auf die Frage „Wie bewegen wir uns in 50 oder gar 100 Jahren fort und wie verändert dies unsere Städte und Länder, unser Arbeiten und Zusammenleben?“ zu geben. 15 der weltweit führenden Hochschulen für Architektur, Stadtplanung und Mobilitätsdesign entwickelten für die Ausstellung jeweils eigene Szenarien und präsentieren sie anhand von spannenden wie auch überraschenden Exponaten. „Future of Motion“ wird vom Guggenheim Museum Bilbao und der Norman Foster Foundation in Zusammenarbeit mit der Autostadt organisiert. ■



5

### LUIS' GARDENS IN KAPRUN

#### Innovatives Restaurantkonzept mit Indoor-Farming

Der Hotelier Benedikt Roos macht mit dem Restaurant „Luis' Gardens“ in Kaprun das Indoor-Farming erlebbar. Eine Vielzahl an außergewöhnlichen Pflanzen gibt den Gästen das Gefühl, mitten in einem Garten zu sitzen. Die Kräuter, Sprossen und Salate sind dabei nicht nur schmückendes Beiwerk im Lokal, sie landen auch auf den Tellern und runden die internationalen Gerichte und regionalen Spezialitäten ab. Die Gäste sind außerdem eingeladen, die Indoor-Farm mit ihren Microgreens zu betreten und dort die schmackhaften Kräuter mit allen Sinnen zu entdecken. Im Shop gibt es dann das Starter-Set für die Fensterbank zuhause. ■



6

### FÜR DEN SCHARFEN DURCHBLICK

#### Problemlos und ohne Spiegelungen durch Fenster fotografieren

Fotos durch Scheiben aufnehmen, stellt eine Herausforderung dar und gelingt eher zufällig oder mit größerem Aufwand. Der „PIXHOPPER“, ein Aufsatz für Foto- und Videokameras sowie Smartphones, verspricht nun weitgehend reflexionsfreie Foto- und Filmaufnahmen. „Der PIXHOPPER setzt sich aus drei Kunststoffelementen zusammen, die modular und schnell aneinander montiert und am Objektiv angebracht werden. Durch den Anpressdruck liegt der PIXHOPPER – ausgestattet mit einer Gummilippe – direkt auf der Scheibe auf, die Kamera bleibt dahinter beweglich und kann frei rotieren“, erklärt Andreas Vogler, Geschäftsführer der maavo GmbH, die den nützlichen Linsenaufsatz entwickelt hat. ■

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



7



## Die Scandic-Hotelgruppe ist jetzt auch in Süddeutschland vertreten. Mit dem hyggeligen, strategisch günstig zwischen Innenstadt und Messe gelegenen Scandic München Macherei. **Übernachtung mit Zukunft.**

**H**ej, München, heißt es seit Kurzem in der bayerischen Hauptstadt. Denn im Oktober 2022 hat hier im dynamischen Stadtquartier Macherei das Scandic München Macherei eröffnet, das erste Haus der aus Schweden stammenden Scandic-Hotelgruppe im Süden Deutschlands.

„Die Macherei in Berg am Laim ist ein Quartier für Macherinnen und Macher – hier werden Ideen entwickelt und Projekte in die Tat umgesetzt. Es gibt für uns keinen besseren Ort, unser erstes Hotel in München zu eröffnen. Das neue Scandic München Macherei ergänzt un-

ser Portfolio perfekt“, erklärt Michel Schutzbach, Head of Europe der Scandic-Hotels.

### **Scandic Nummer fünf**

Das Szeneviertel Macherei in Berg am Laim schafft kreativen Raum für Menschen und Unternehmen, verbindet Arbeiten und Freizeit mit Kunst und Kultur. Das mittlerweile fünfte Scandic-Hotel in Deutschland mit seinen auf neun Etagen verteilten 234 Zimmern passt perfekt in dieses urbane, junge Umfeld. Angelehnt an die ehemals hier angesiedelten Ziegelbrennereien, präsentiert sich das Scandic München Macherei in

einer ansprechenden Klinkerfassade. Für die Architektur des Gebäudes zeichnet das renommierte New Yorker Architekturbüro HWKN Architecture DPC by Matthias Hollwich verantwortlich.

### **Design und Wohnzimmeratmosphäre**

Inspirierendes Design, skandinavische Gemütlichkeit und ein umfassender Nachhaltigkeitsansatz stehen im Inneren des Scandic München Macherei und bei dessen Ausstattung im Fokus. Hier werden Reisen und Arbeiten der Zukunft neu gedacht

Der großzügige Eingangsbereich mit smart konzipierten Flächen bietet mit



Bücherregalen und Spielertischen Wohnzimmeratmosphäre. Anstelle von traditionellen Konferenzräumen bietet das neue Hotel zwei gemütliche und inspirierende Meeting Studios. Im gesamten Hotel dominieren erdige Farben sowie rostrote und beige Töne das Interior Design des in Stockholm ansässigen Architekturbüros Konzept.

#### Showküche und Bar

Der Übergang von Rezeption zu Bar, Wohnzimmer und Restaurant erfolgt fließend. Herzstück des Hotels bildet der F&B-Bereich. Das Restaurant Zieglerei mit seiner Showküche und eigener Feuerstelle, die Bar und die Terrasse verstehen sich als Treffpunkt des Viertels, als Ort der Begegnung zwischen Hotelgästen und Nachbarschaft. Das Restaurant mit Bar bietet bis zu 152 Gästen Platz und zeichnet sich durch eine frische, saisonale Küche mit skandinavisch-bayerischem Twist aus. Für den perfekten Start in den Tag sorgt das Frühstück mit mindestens 40 Prozent Bio-Anteil und Fair-Trade-Bio-Kaffee.

#### Echt öko und spürbar nachhaltig

Alle Zimmer mit einer Größe von 17 bis 30 Quadratmetern sind von einem skandinavisch reduzierten Stil geprägt. In allen Räumen findet sich ausgewählte Kunst, aber auch nützliche Dinge wie Bügeleisen und Bügelbrett. Für Langzeitaufenthalte stehen zehn Zimmer mit Kitchenette zur Verfügung. Weitere 24 sind barrierefrei und werden nach Bedarf ausgestattet. Farblich dominieren zurückhaltendes Beige und Rostrot.

Bei Pflegeprodukten wird in allen 234 Zimmern auf Einzelverpackungen verzichtet. Genauso wie in jeder der stylischen Lampen LEDs und Energiespar-Leuchtmittel stecken. In allen Zimmern stehen und gehen Gäste auf Echtholzböden. Überall im Scandic München Macherei wurde darauf geachtet, nur Textilien zu verwenden, die mit dem Siegel „Grüner Knopf“ ausgezeichnet sind.

Das Scandic München Macherei liegt strategisch erstklassig zwischen der Innenstadt und der Messe München im Osten der Stadt. Im Szeneviertel

Macherei lässt sich (Lebens-)Kultur genießen. Das Hotel mit ausgezeichneter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz ist aber auch der perfekte Ausgangspunkt für eine City-Tour zu den bekanntesten Sehenswürdigkeiten Münchens wie Frauenkirche und Viktualienmarkt.

Geführt wird das neue Münchener Haus von Carina Antic, eine von insgesamt vier General Managerinnen in den deutschen Scandic Hotels. Zuvor fungierte die sympathische Gastgeberin drei Jahre lang als Hotelmanagerin im Scandic Berlin Potsdamer Platz. Nicht nur für Antic heißt es jetzt: „Griaß di, Bayern! Servus, München!“

ALS

#### KONTAKT

**Scandic München Macherei**  
Berg-am-Laim-Straße 109  
D-81673 München  
Tel.: +49/89/92 54 950  
macherei@scandichotels.com  
[scandichotels.com/macherei](https://www.scandichotels.com/macherei)

# Es könnte vieles leichter, lustiger, wirkungsvoller sein, wenn wir uns auf die Magie der Kommunikation besinnen könnten. Konfliktmanagement ohne Kommunikation?

## Führen ohne Kommunikation ist ein Widerspruch in sich.

**S**peziell zu Beginn der Pandemie konnte man beobachten, wie eng (plötzlich) der Kontakt zwischen Führungskräften und ihren Teams geworden ist oder werden musste. Meist remote – den Umständen geschuldet. Effekte: Die Teams haben oftmals die ungewohnte Nähe geschätzt, auch die Führenden. Nach ein paar Wochen wurde die Tuchfühlung vielleicht zu eng, aber das Prinzip blieb gut sichtbar.

Konfliktmanagement ohne Kommunikation funktioniert nicht. Ja. Eh. Werden die meisten jetzt sagen. Und doch ist es so, dass die Weigerung, zu kommunizieren, die Quelle der meisten zwischenmenschlichen Verwüstungen ist.

### Offene Fragen stellen

Eine offene Frage – W-Frage! – ist halt schon einmal die halbe Miete. Also Fragen, die mit W anfangen: Wer, was, wann, wie, wo, wohin, woher, womit, wozu, ... Aber kein warum/wieso/weshalb, denn das sind Verhörfragen und die verursachen Angeklagte und Rechtfertigungsdruck. Dauerbrenner in meinen Seminaren, stets anfangs begleitet von liebenswürdigem Zweifel.

Gegenprobe: Man versuche die Frage „Alles klar?“ und möchte dann aus einer Ja-Antwort entnehmen, WAS die Befragten wirklich verstanden haben. Wem das gelingt, der muss Gedankenleser sein. Das ist der Unterschied zwischen einer offenen W-Frage und einer

geschlossenen Frage, die nur mit Ja oder Nein beantwortet werden kann. Und: Jedes, wirklich jedes „Warum/Wieso/Weshalb“ kann durch eine andere W-Frage ersetzt werden. Jedes.

„Du verstehst mich nicht“ ist die bösartigste Ansage der Welt. Was ist die Netto-Botschaft von „Du verstehst mich nicht“? Die Netto-Botschaft bei den Empfänger:innen ist: „Du bist zu blöd, um mich zu verstehen.“ Wie oft

schicken wir einander diese dahingesagte Handgranate? Was wäre das Gegenstück? Die Ich-Botschaft. Sie beschreibt nicht, was der andere Mensch TUT, sondern wie das Verhalten der anderen Person auf mich WIRKT. Die Zauberformel dafür: Ich bin + Adjektiv. „Ich bin traurig, zornig, wütend, fassungslos ...“ Aber auch: „Ich bin glücklich, begeistert, verliebt ...“

Niemand kann mir in Abrede stellen, ich wäre wütend. Oder auch verliebt. Entscheidend ist, was nach dem Komma

kommt. Also nicht „Ich bin ratlos, weil DU mich nicht verstehst“, sondern „Ich bin ratlos, weil ich mich nicht verständlich machen kann.“

Betritt nicht das Schlachtfeld des Gegners – hat vor 2600 Jahren schon der alte Sun Tsu gesagt. Und der Sonnenberger ergänzt: Weil dort steht der Watschenbaum. Und von dem fällt genau die Ohrfeige runter, auf der mein Name geschrieben steht. ■

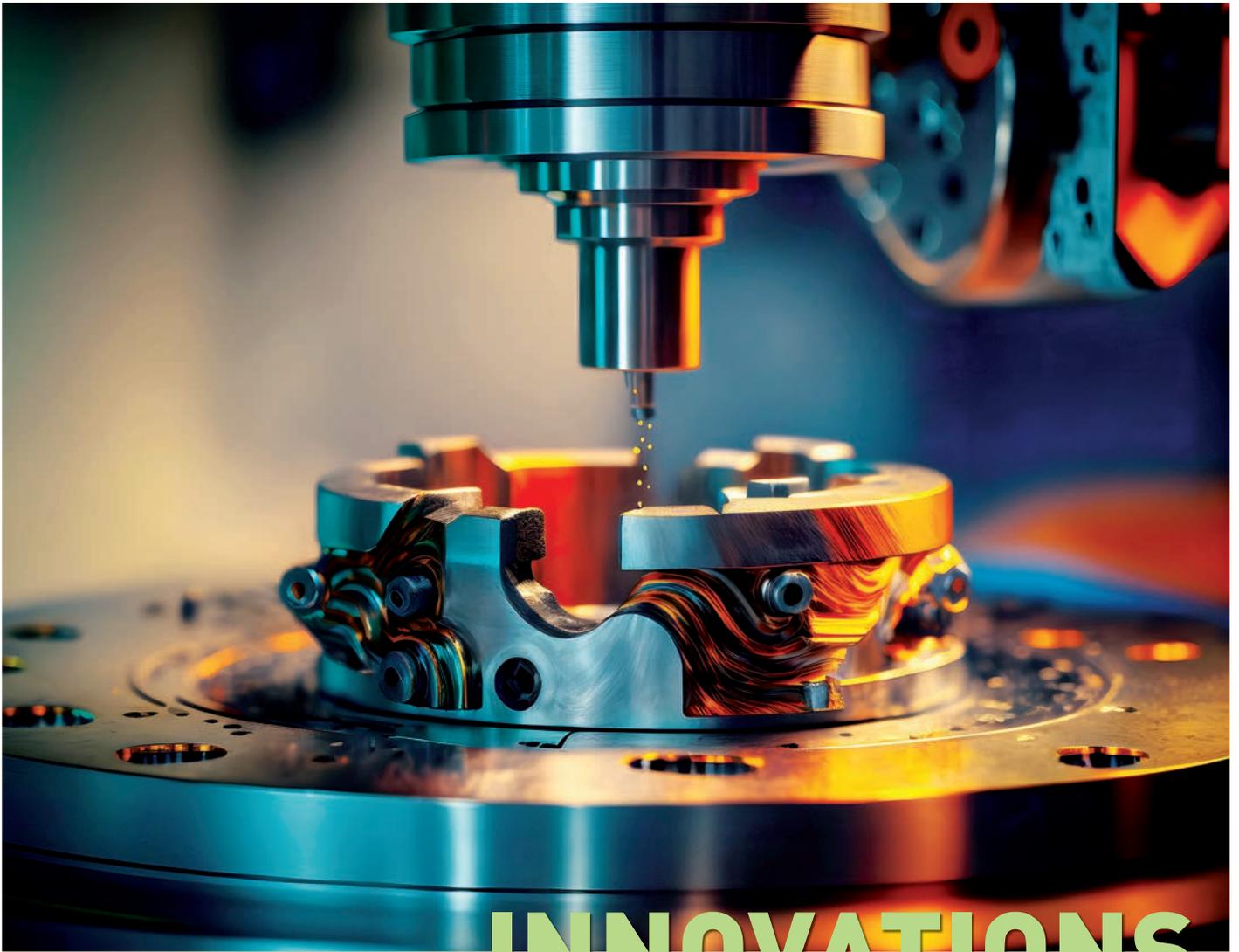
[www.drsonnberger.com](http://www.drsonnberger.com)



### DR. HANNES SONNBERGER, DR. SONNBERGER BUSINESS COACHING

Hannes Sonnberger war viele Jahre in führenden Positionen in Werbeagenturen tätig. Seit 2005 arbeitet er als zertifizierter Business-Coach mit den Schwerpunkten Führung, Konfliktmanagement, Burnout-Prophylaxe und Teamarbeit. Buchtipps: „Tool Box – das beinahe ultimative Universal-Handbuch für Führungskräfte“.

# NEW BUSINESS



## INNOVATIONS



© Primetals



© Ford

- **Metallbearbeitung:** Investitionen, Innovationen und Nachhaltigkeit
- **Primetals:** Auf dem Weg zur grünen Eisenerzeugung
- **Ford:** Das erste vollelektrische Modell kommt aus dem 3D-Drucker



## LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Gibt es eine „grüne“ Eisenerzeugung? Primetals Technologies, Fortescue und voestalpine entwickeln zusammen den Prototyp einer emissionsfreien Anlage zur Herstellung von Roheisen auf Wasserstoffbasis. Mit dem Projekt soll das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Stahlproduktion bis 2050 erreicht werden. Mehr dazu ab Seite 78.

Einsparungen von bis zu 1.700 Tonnen Stahl und 1,6 Millionen Euro an Mate-

rialkosten verspricht Trumpf mit einer neuen Anlage fürs Laserblinking. Wie das gelingt, verraten wir ab Seite 84. Boehlerit hat in den letzten Jahren in die Presstechnologie von Hartmetall investiert. Passend dazu hat das Unternehmen jüngst eine neue Kolbenstrangpressanlage für innovative Hartmetallprodukte installiert. Genaueres gibt es für Sie ab Seite 90.

Glühprozesse in Hochtemperaturöfen sind energieintensiv. Im Sinne der Ressourcenschonung arbeiten das AIT und Plansee daran, den Energieverbrauch in der Produktion zu senken. Wie das gelingen soll, berichten wir ab Seite 100.

Ford druckt auf insgesamt zwölf 3D-Druckern Bauteile für Vor- und Kleinserienfahrzeuge, vor allem aber Hilfsmittel und Werkzeuge. Wie Ford damit die Effizienz und Qualität seiner Produktionsprozesse für den Launch des ersten vollelektrischen Modells erhöhen will, lesen Sie ab Seite 108.

Vor gut zwei Jahren wurde das Eplan Partner Network gegründet. Bislang haben sich 60 Unternehmen registriert, die eine Maxime eint: den höchstmöglichen Grad an Integrationsfähigkeit ihrer Lösungen im Austausch mit Eplan bereitzustellen. Alle Details gibt es ab Seite 110. Wir wünschen viel Vergnügen mit diesen und vielen weiteren Geschichten in diesem Heft.

# WIRE & TUBE GO TÜRKIYE

Istanbul erhält mit wire und Tube Eurasia zwei neue Fachmessen im Bereich Metallindustrie.

**V**on 24. bis 27. Mai 2023 finden erstmals die neuen Fachmessen wire Eurasia und Tube Eurasia in Istanbul statt. Damit erweitert die Messe Düsseldorf ihr wire-&-Tube-Portfolio in Richtung Türkei und Asien. Es sei ein wichtiger Schritt Richtung Globalisierung mit Konzentration auf die internationalen Wachstumsmärkte der Metallindustrie, so der Messeveranstalter. wire und Tube Eurasia finden zunächst als Beteiligungsgeschäft im Rahmen der beiden türkischen Fachmessen Wire Tech Istanbul und Tube + Steel Istanbul statt. Beide Veranstaltungen werden von Tüyap Fair Istanbul, dem türkischen Messeveranstalter und Hallenbetreiber, im Tüyap Fair Convention and Congress Center durchgeführt. Ab 2025 finden wire und Tube Eurasia dann in zweijährlichem Rhythmus als eigenständige Fachmessen statt.



## NOTWENDIG ZU WACHSEN

Heuer werden die beiden türkischen Messen zunächst um die neuen Fachmessen wire und Tube Eurasia mit den Schwerpunkten Draht, Kabel, deren Herstellung und Verarbeitung, Rohre, Rohrherstellung, Rohrbearbeitung und den Handel mit Rohren ergänzt. „Die Erweiterung unseres Metallmessensportfolios Richtung Türkei ist wichtig und notwendig, um am Markt weiter zu wachsen und die veränderten Bedürfnisse unserer Aussteller zu matchen“, betont Daniel Ryfisch, Director des Portfolios wire, Tube und Flow Technologies der Messe Düsseldorf. BS

## IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, A-1060 Wien, Otto-Bauer-Gasse 6, 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 • Artdirektion: Gabriele Sonnberger • Coverfoto: Adobe Stock/Jasinski • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH

# KLEINE WELTSENSATION

Mikron Tool präsentiert seinen neuen Hochleistungs-Mikrofräser zum Schruppen und Schlichten für schwierig zu zerspanende Materialien. Der CrazyMill Cool Micro Z3/Z4 ist nicht nur der Kleinste seiner Art mit integrierter Kühlung, sondern auch der Erste mit werkstoffspezifischen Schneidengeometrien.

**D**ie voranschreitende Miniaturisierung von Werkstücken erfordert hochleistungsfähige und prozesssichere Werkzeuge auch bei den kleinsten Applikationen. Sie werden zunehmend in der Medizintechnik, in der Uhren- und Schmuckindustrie wie auch in der Elektronikbranche gesucht. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, hat Mikron Tool den neuen Ausnahmefräser CrazyMill Cool Micro für die Mikrozerspanung entwickelt. Dabei ist den Ingenieuren von Mikron Tool erstmals gelungen, komplexe Hochleistungs-Schneidengeometrien auf Mikrofräser zu übertragen. Dies erfordert nicht nur bei der Entwicklungsarbeit ein Höchstmaß an Kompetenz. Auch fertigungstechnisch ist es eine maximale Herausforderung, solch komplexe Geometrien bei Fräsern mit Durchmessern kleiner als 1,0 mm umzusetzen – im Korrekturbereich von 0,1 µm. Das erfordert ein ziemliches „Fingerspitzengefühl“ seitens der Schleifexperten.

## NEUE WERKSTOFFSPEZIFISCHE SCHNEIDENGEOMETRIEN S UND SX

Eine maßgebliche Rolle bei der Entwicklung dieses Fräasers spielten die spezifischen Werkstoffeigenschaften und die damit verbundenen sehr unterschiedlichen Zerspanungsverhalten. Es wurden zwei Hauptgruppen von Materialien definiert, für die jeweils eine spezifische genau abgestimmte Schneidengeometrie entwickelt wurde:

- Geometrie S wurde speziell für rostfreie Stähle, Baustähle, Nichteisenmetalle und Titanlegierungen entwickelt. Sie zeichnet sich durch eine höhere Schnittrigkeit für Werkstoffe mit einer spezifischen Schnittkraft kleiner als 2.250 N/mm<sup>2</sup> aus.
- Geometrie SX eignet sich dank eines speziellen Schneidenschutzes für Werkstoffe mit einer spezifischen Schnittkraft größer als 2.250 N/mm<sup>2</sup> wie hitzebeständige Legierungen und CoCr-Legierungen.

Das lässt erstmalig Hochleistungsfräsen von schwer und schwierig zu zerspanenden Materialien in der Mikrofertigung zu. Die materialspezifischen Geometrien bearbeiten das Material so perfekt, dass eine Gratbildung nahezu vermieden wird. Zudem beugen die neuen Geometrien einer Werkzeugabdrängung vor, indem sie, je nach Werkstoff, hohe Schnittrigkeit mit Robustheit vereinen, was unwillkürlich zu einer hohen Gesamtstabilität des Werkzeuges führt. Das Resultat: wesentlich



größere Abtragsvolumen bei perfekter Formtreue und deutlich längeren Standzeiten.

## INNOVATIVES KÜHLKONZEPT

Bei Fräsoperationen sind hohe Temperaturen und Temperaturwechsel im Schneidenbereich bei allen Hochleistungswerkstoffen äußerst kritische Punkte, vor allem in der Mikrofertigung. Das innovative Kühlkonzept von Mikron Tool überzeugt durch die im Schaft integrierten Kühlkanäle, die dank einer Sonderform hohe Mengen an Kühlschmierstoff direkt in die Fräszone leiten. Mit dem Effekt, dass die Schneiden konstant gekühlt werden. Dadurch können höchste Schnittwerte gefahren und deutlich mehr Material abgetragen werden (im Vergleich zu handelsüblichen Mikrofräsern).

## VERMEIDUNG VON KANTENVERSCHLEISS

Um diese filigranen Geometrien und hochfeinen Schneiden zu erzeugen, setzt Mikron Tool auf modernste Ultrafeinhartmetallsorten mit hoher Verschleißfestigkeit bei gleichzeitiger hoher Bruchzähigkeit. Die Korngröße liegt hier unter 0,5 µm. Auch die Beschichtung muss den Ansprüchen der Miniaturisierung gerecht werden. Eine neue revolutionäre Exedur-SNP-Beschichtung bietet selbst bei extremen Einsatztemperaturen eine hervorragende Verschleißfestigkeit. Die hohe Schichtglätte und die präzise-homogene Schichtdicke schützen alle Konturen gleichmäßig, ohne die Schnittrigkeit zu beeinträchtigen. Dank dieser Beschichtung erhöht sich die Standzeit wesentlich, eine hohe Prozesssicherheit ist das Resultat. ■



## GRÜNE EISENERZEUGUNG

---

Primetals Technologies, Fortescue und voestalpine evaluieren gemeinsam eine bahnbrechende Anlage für die grüne Eisenerzeugung. Ziel ist die Entwicklung eines Prototyps einer emissionsfreien Anlage im industriellen Maßstab zur Herstellung von Roheisen auf Wasserstoffbasis.

**A**m 19. Dezember 2022 unterzeichneten Primetals Technologies, sein strategischer Partner Mitsubishi Corporation, Fortescue, ein weltweit führendes Unternehmen der Bergbau- und Schwerindustrie, und der weltweit führende Stahl- und Technologiekonzern voestalpine eine Absichtserklärung.

Ziel der Partnerschaft ist es, eine Prototypanlage im industriellen Maßstab für ein neues Verfahren zur emissionsfreien Eisenerzeugung am voestalpine-Standort in Linz, Österreich, zu entwerfen und zu bauen. Im Rahmen der Zusammenarbeit sollen die Umsetzung und der Betrieb der Anlage untersucht werden.



2



3

Die derzeit weltgrößte Pilotanlage zur CO<sub>2</sub>-freien Herstellung von Wasserstoff befindet sich am voestalpine-Standort in Linz.

Der neue Eisenerzeugungsprozess basiert auf den Lösungen HYFOR und Smelter von Primetals Technologies. HYFOR ist das weltweit erste Direktreduktionsverfahren für Feinerze, das keine Agglomerationsschritte wie Sintern oder Pelletieren erfordert. Eine Pilotanlage ist bereits seit Ende 2021 in Betrieb, und Primetals Technologies hat im vergangenen Jahr zahlreiche erfolgreiche Testkampagnen durchgeführt einschließlich erfolgreicher Versuche mit den Eisenerzprodukten von Fortescue in Pilbara.

Bei der neuen Smelter-Technologie von Primetals Technologies handelt es sich um einen mit elektrischer Energie betriebenen Ofen. Er wird zum Schmelzen und zur Endreduktion von direkt reduziertem Eisen (DRI) auf Basis von minderwertigen Eisenerzen eingesetzt. Auf diese Weise wird grünes Roheisen für das Stahlwerk erzeugt.

Fotos: Adobe Stock/styleuneeed (1), voestalpine (2-4)

## BAHNBRECHENDE TECHNOLOGIE

„voestalpine hat mit dem greentec-steel-Programm eine klare Strategie zur Dekarbonisierung der Stahlproduktion. Ein wichtiger erster Schritt ist der Umstieg von der Hochofenroute auf eine hybridelektrische Prozessroute ab 2027. Langfristig ist unsere Mission die kohlenstoffneutrale Stahlproduktion mit grünem Wasserstoff, für die wir bereits intensiv an vielversprechenden bahnbrechenden Technologien forschen. Mit dem gemeinsamen Projekt mit Primetals Technologies und Fortescue schlagen wir einen weiteren neuen Weg ein, um das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Stahlproduktion bis 2050 zu erreichen“, sagt Hubert Zajicek, Mitglied des Vorstandes der voestalpine AG und Leiter der Division Stahl.

Alexander Fleischanderl, Leiter der Green Steel Taskforce bei Primetals Technologies, ergänzt: „Dies ist ein entscheidender Schritt für den Übergang zur grünen Stahlproduktion, und wir freuen uns sehr, dass wir dabei eine Schlüsselrolle spielen können. Unsere HYFOR-Technologie ist das Ergebnis jahrzehntelanger Arbeit im Bereich der Direktreduktion mit Wasserstoff. Der Smelter ist eine weitere bahnbrechende grüne Technologie, die wir entwickeln. Durch die Kombination dieser Lösungen werden wir auf lange Sicht eine nachhaltige grüne Eisenerzeugung ermöglichen.“

Die Hauptaufgabe von Fortescue in dem neuen Projekt besteht darin, Wissen über die Qualität und Aufbereitung von Eisenerz einzubringen. Darüber hinaus wird Fortescue verschiedene Eisenerze für die neue Anlage liefern.

Der Vorstandsvorsitzende von Fortescue Future Industries (FFI), Mark Hutchinson, erklärt, dass die Partnerschaft die perfekte Verbindung zu den Zielen des Unternehmens in den Bereichen Bergbau und erneuerbare Energien darstelle: „Fortescue verfügt über mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung in der Eisenerzindustrie und hat sich zu einem der kostengünstigsten Exporteure der Welt entwickelt, der heute mehr als 180 Millionen Tonnen Eisenerz pro Jahr verschifft. Die weltweite Nachfrage nach Eisenerz und Stahl wird auch in den kommenden Jahren hoch bleiben, aber wir brauchen eine sauberere, umweltfreundlichere Industrie, die mit grüner Energie betrieben wird, um Emissionen zu vermeiden.“

## EIN INDUSTRIELLER PROTOTYP

In der Projektplanungsphase wird eine Prototypanlage im industriellen Maßstab mit einer Kapazität von drei bis fünf Tonnen grünem Roheisen pro Stunde entwickelt. Es handelt

### DEKARBONISIERUNG DER STAHLPRODUKTION

»voestalpine hat mit dem greentec-steel-Programm eine klare Strategie zur Dekarbonisierung der Stahlproduktion. Ein wichtiger erster Schritt ist der Umstieg von der Hochofenroute auf eine hybridelektrische Prozessroute ab 2027.«

Hubert Zajicek, Leiter Division Stahl voestalpine



4



Primetals Technologies, Fortescue und voestalpine unterzeichneten die Absichtserklärung am Montag, dem 19. Dezember. V.l: Dr. Franz Androsch, Leitung Konzernforschung bei voestalpine AG; Hubert Zajicek, Mitglied des Vorstandes der voestalpine AG und Leiter der Division Stahl; Sara Edmonson, Regionsleitung Europa und Großbritannien bei Fortescue; Dr. Etsuro Hirai, CEO bei Primetals Technologies Austria, und Andreas Viehböck, Leitung Upstream-Technologien bei Primetals Technologies.

sich dabei um die erste Anwendung, die eine wasserstoffbasierte Direktreduktionsanlage für Feinerze mit einem Smelter verbindet. Hauptziel der Projektplanungsphase ist es, Entscheidungsgrundlagen für die Realisierung einer kontinuierlich arbeitenden Prototypanlage zu erarbeiten und das notwendige Know-how für den nächsten Schritt, eine kommerzielle Großanlage, zu gewinnen. Ein weiteres Ziel ist es, den Einsatz verschiedener Eisenerze zur Herstellung von DRI, Roheisenbriketts und Roheisen zu untersuchen und in einem nächsten Schritt Rückschlüsse auf die einzelnen Prozessschritte sowie deren Kombination zu ziehen.

Der Wasserstoff, der in der neuen Anlage verwendet wird, stammt hauptsächlich vom Verbund, dem führenden österreichischen Erzeuger erneuerbarer Energie, der eine Protonen-Austausch-Membran-Elektrolyse namens H2Future betreibt. Diese Anlage in Linz hat eine Kapazität von über sechs Megawatt und ist nach wie vor die weltweit größte ihrer Art, die in einem Stahlwerk eingesetzt wird. Die H2Future-Anlage wird aufgerüstet, um die Verdichtung und Speicherung von Wasserstoffgas vor dem Einsatz in der kombinierten HYFOR- und Smelter-Anlage zu ermöglichen. Die Projektplanungsphase soll im November 2023 abgeschlossen sein BO

## INFO-BOX

### Über voestalpine

voestalpine ist ein weltweit führender Stahl- und Technologiekonzern mit einer einzigartigen Kombination aus Werkstoff- und Verarbeitungskompetenz. Mit rund 500 Konzerngesellschaften und Standorten ist voestalpine in mehr als 50 Ländern auf allen fünf Kontinenten vertreten. Mit ihren Premiumprodukten und Systemlösungen ist sie ein führender Partner der Automobil- und Konsumgüterindustrie sowie der Luftfahrt und der Öl- und Gasindustrie. Die voestalpine bekennt sich zu den globalen Klimazielen und verfolgt mit dem greentec-steel-Programm einen klaren Plan zur Dekarbonisierung der Stahlproduktion.

### Über Fortescue

Fortescue Future Industries (FFI) ist ein globales Unternehmen für grüne Energie, das sich der Herstellung von grünem, kohlenstofffreiem Wasserstoff aus 100 Prozent erneuerbaren Quellen verschrieben hat. FFI ist führend in der grünen industriellen Revolution, entwickelt Technologielösungen für schwer zu dekarbonisierende Industrien und baut gleichzeitig ein globales Portfolio von Projekten für erneuerbare Energien, grünen Wasserstoff und grünes Ammoniak auf. FFI ist auch weltweit führend bei der Dekarbonisierung schwer abbaubarer Sektoren und ist verantwortlich für die geplante Dekarbonisierung eines der größten Rohstoffunternehmen der Welt bis 2030 – der Muttergesellschaft Fortescue Metals Group.

### Primetals Technologies

Primetals Technologies Limited mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter.

EDELSTAHL

1.4571

HYDRAULIK

HIGH END

KOMPONENTEN



EDELSTAHL / STAINLESS STEEL  
VERBINDUNGSTECHNIK  
FLUID CONNECTORS



PRÄZISE

LÖSUNGEN

ZERTIFIZIERT

VERFÜGBAR

**Mit Sicherheit.**  
Edelstahl Verbindungstechnik  
von PH.

PH Industrie-Hydraulik GmbH & Co. KG  
Wuppermannshof 8, 58256 Ennepetal, Germany  
Tel. +49 (0) 2339 6021, Fax +49 (0) 2339 4501  
info@ph-hydraulik.de, [www.ph-hydraulik.de](http://www.ph-hydraulik.de)



PH-Katalog als App  
für Android oder iPad

# 35 JAHRE STAHLSTIFTUNG!

Seit mehr als drei Jahrzehnten unterstützt die Stahlstiftung all jene, die ihren Arbeitsplatz verloren haben, auf dem Weg zurück in ein neues Berufsleben. Die Erfolgsquote liegt dabei bei 90 Prozent. Im Jänner wurde Jubiläum gefeiert.

**D**ie Stahlstiftung gilt weit über die Landesgrenzen hinaus als Vorzeigemodell. Sie ist ein wertvolles arbeitsmarktpolitisches Instrument, das sich in den vergangenen 35 Jahren insbesondere, aber nicht nur in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten sehr gut bewährt hat. Der immer schneller fortschreitende Wandel in der Berufswelt erfordert ausreichende Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen, um für die Anforderungen am Arbeitsmarkt gut vorbereitet zu sein“, erklärt Herbert Eibensteiner, CEO der voestalpine AG, im Rahmen des 35-jährigen Jubiläums der Stahlstiftung mit mittlerweile 80 Mitgliedsbetrieben, die großteils zum voestalpine-Konzern gehören. Mit knapp 200 Festgästen wurde Ende Jänner gefeiert. Seit 1987 wurden mehr als 9.500 Menschen auf dem Weg zurück ins Berufsleben begleitet; rund 400 Personen befinden sich aktuell im Programm.



Die Grundidee der Initiative von Betriebsrat und Management der damaligen Voest-Alpine im Zuge der Stahlkrise war es, Mitarbeitende, die ihren Arbeitsplatz verlieren, nicht nur Geld im Rahmen eines Sozialplans, sondern eine berufliche (Neu-)Orientierung, Qualifizierung und Unterstützung bei der Jobsuche zu geben. Das Modell wurde zum Erfolg: Hans-Karl

Schaller, Vorsitzender des Konzernbetriebsrates der voestalpine AG, betont bei der Feier: „Rückblickend auf diese außerordentlich erfolgreichen letzten 35 Jahre, können wir alle sehr stolz darauf sein, was die Stahlstiftung für unsere Mitarbeiter:innen geleistet hat. Die Stahlstiftung war Prototyp für viele andere Arbeitsstiftungen und hat nachhaltig Arbeitslosigkeit verhindert, Qualifizierungen ermöglicht und Perspektiven im Sinne einer Neuorientierung für Tausende Teilnehmer:innen gegeben. Die Stahlstiftung hat darüber hinaus in beeindruckender Weise gezeigt, dass große Herausforderungen nur gemeinsam bewältigt werden können, weshalb wir auch bei zukünftigen Aufgaben und Problemstellungen auf eine gut funktionierende innerbetriebliche Sozialpartnerschaft vertrauen, indem wir immer das Gemeinsame vor das Trennende stellen.“ Auch Bernd Dobesberger, Geschäftsführer der Stahlstiftung, sieht auf künftig ein weites Betätigungsfeld der Stiftung und sagt: „Die Stahlstiftung wird weiter Menschen zur Seite stehen, die aus verschiedenen Gründen ihre Arbeit nicht mehr verrichten können. Und man kann davon ausgehen, dass sie bei wirtschaftlichen Problemen einzelner Unternehmen oder großen Wirtschaftskrisen gebraucht werden wird. Darüber hinaus werden der gesellschaftliche Wandel und neue Krisen die Aufgaben nicht einfacher, sondern kurzfristige Aktivitäten nötig machen. Flexibilität, Kreativität und rasches Reaktionsvermögen werden so zu Kernkompetenzen unserer Arbeit.“

## SOLIDARISCHES FINANZIERUNGSMODELL

Finanziert wird die Tätigkeit der Stahlstiftung in erster Linie durch Solidaritätsbeiträge der rund 27.000 Beschäftigten der etwa 80 Mitgliedsunternehmen. Diese Firmen kommen mit Unternehmensbeiträgen für die zweite Säule der Stiftungsfinanzierung auf. Und für die Teilnehmenden der Stiftung finanziert das Arbeitsmarktservice eine verlängerte Form des Arbeitslosengeldes. Seit ihrem Bestehen haben sich die Aufgaben kontinuierlich weiterentwickelt. Neben ihrem Hauptziel sind verschiedene neue Angebote entstanden, die zum Ziel haben, die Arbeitsfähigkeit von noch aktiven Beschäftigten aus Mitgliedsfirmen zu fördern und zu erhalten. So wurden seit 2009 rund 2.000 Mitarbeiter:innen während ihrer Bildungskarenz finanziell unterstützt und seit 2019 etwa 200 aktive Mitarbeiter:innen mit speziellen Beratungsangeboten betreut.

BS

PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

LINETRAXX® SensorPRO Differenzstrom-Überwachungsgeräte.

# Smart. Flexibel. Zukunftssicher.

■ Vor dem Hintergrund von Leitthemen wie Industrie 4.0 und Internet der Dinge (IoT) werden mittlerweile meist hochflexible Lösungen gefordert, die einen weiten Leistungsbereich abdecken. Außerdem kommt in den Märkten zunehmend der Wunsch nach smarten Sensoren auf, die sich einfach und schnell in bestehende Anlagen und Systeme integrieren lassen. Eine wesentliche Anforderung an die Produkte ist daher die Fähigkeit, kommunizieren zu können – und zwar möglichst über universelle Schnittstellen und Protokolle. Damit aus den Messdaten ein Mehrwert in Richtung vorbeugender Instandhaltung und Hochverfügbarkeit generiert werden kann, müssen die Sensoren dazu in der Lage sein, sämtliche Werte und Zustände an übergeordnete Monitoring-Lösungen zu übertragen, in denen diese ausgewertet und interpretiert/weiterverarbeitet werden. Zusätzlich gewinnt auch die Granularität der Daten an Bedeutung, sodass in modernen Anlagen häufig eine Vielzahl von möglichst kleinen und einfachen Sensoren zum Einsatz kommt.

## Zwei Serien für Differenzstromüberwachung

Als Antwort auf diese Anforderungen kann die Firma PRI:LOGY Systems GmbH nun seit Anfang 2020 zwei Serien im Bereich der Differenzstromüberwachung anbieten: zum einen eine modulare Serie für den flexiblen Einsatz in der Industrie und Gebäudetechnik, zum anderen eine kompakte Serie für den Einsatz in Endstromkreisen, beide vom Hersteller BENDER.

Die modulare Serie erneuert und erweitert das BENDER-Portfolio im Bereich der Differenzstromüberwachung und der Messstromwandler um neue Sensoren und Geräte zur Messwerterfassung und -auswertung. Die-



se Sensoren und Geräte bestehen jeweils aus zwei Komponenten: einem Wandlermodule (ohne elektronische Elemente) und einem Elektronikmodule, welches die Intelligenz beinhaltet. Das Elektronikmodule sitzt dabei direkt auf dem Wandlermodule und bildet mit diesem eine funktionale Einheit.

Durch die Modularität entsteht ein zukunftssicheres System, da durch Tausch der Elektronikmodule relativ einfach ein Upgrade (z. B. auf neue Schnittstellen) oder eine Reparatur erfolgen kann, während der Wandlerkern in der Anlage verbleiben kann.

## Allstromsensitives RCM-Überwachungsmodul mit Wandlerunterteil

Mit diesen modularen Geräten von BENDER bietet PRI:LOGY Systems seit März 2020 smarte einkanalige Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau zum direkten Einsatz im Endstromkreis der Maschinen. Die Standard-Modbus-Schnittstelle ermöglicht eine Anbindung an übergeordnete Systeme, wie eine SPS, mit denen eine permanente Überwachung realisiert werden kann.

Mit der modularen Lösung kann man über RS-485 mit Modbus RTU kommunizieren. Durch präzise Messungen in einem weiten Bereich und Unempfindlichkeit gegenüber hohen Lastströmen sind die modularen Geräte insbesondere für MRCD und Brandschutz-Applikationen geeignet.

## Fazit

Mit den neuen Features, der offenen Kommunikation, der modularen und kompakten Bauweise sowie der Erfüllung neuester Normenstände sind die smarten Sensoren der beiden Serien durch ein hohes Maß an Flexibilität gekennzeichnet und damit zukunftssicher in der enormen Vielfalt moderner Applikationen einsetzbar. Diese Geräteserie wird bereits erfolgreich in vielen Branchen eingesetzt.



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### Pri:Logy Systems GmbH

4061 Pasching, Neuhauserweg 12

Tel.: +43/7229/90201

Fax: +43/7229/90251

office@prilogy-systems.at

[www.prilogy-systems.at](http://www.prilogy-systems.at)





## DIREKT VON DER ROLLE!

Einsparungen von bis zu 1.700 Tonnen Stahl und 1,6 Millionen Euro an Materialkosten verspricht Trumpf mit der neuen TruLaser 8000 Coil Edition. Das ist vor allem für Branchen mit hohen Stückzahlen interessant.

**F**ür Automobilzulieferer und -hersteller, Schaltschrankhersteller, Aufzugproduzenten oder Hersteller von Lüftungs- und Klimaanlage wird diese neue Lösung fürs Laserblanking besonders interessant sein. Die TruLaser 8000 Coil Edition von Trumpf kann bis zu 25 Tonnen aufgerolltes Blech ohne menschliches Zutun vollständig verarbeiten. „Mit der TruLaser 8000 Coil Edition unterstützt Trumpf seine Kunden einmal mehr, den Zukunftstrend zu mehr Nachhaltigkeit in der Fertigung umzusetzen und gleichzeitig die Effizienz zu steigern. Gegenüber herkömmlichen Maschinen fürs Laserschneiden können Unternehmen mit der Lösung im Jahr knapp 1.700 Tonnen Stahl einsparen, was rund 4.000 Tonnen CO<sub>2</sub> und 1,6 Millionen Euro Materialkosten entspricht“, sagt Richard Bannmüller, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Trumpf Lasertechnik Deutschland.

### HOHE FLEXIBILITÄT BEI GROSSEN STÜCKZAHLEN

Mit der neuen Trumpf-Anlage fürs Laserblanking ist es Unter-

nehmen möglich, die Vorteile der Lasermaterialbearbeitung auch bei großen Stückzahlen zu nutzen. „Eigentlich nutzen Hersteller von Großserien oft Pressen zur Blechbearbeitung. Für jede kleine Anpassung ihrer Komponenten brauchen sie dann aber ein angepasstes oder gar neues Werkzeug, was viel Zeit in Anspruch nimmt und Geld kostet. Weil die Stückzahlen einzelner Serien in vielen Bereichen der Industrie deutlich zurückgehen, ist eine solche Umstellung kosten- und zeitintensiv. Mit dem Laser funktionieren solche Umstellungen ohne neues Werkzeug und damit deutlich flexibler, einfacher, schneller und preisgünstiger“, sagt Oliver Müllerschön, für die Anlage zuständiger Projektverantwortlicher bei Trumpf. Das Hochtechnologieunternehmen hat die neue Anlage in Kooperation mit Siemens und dem Maschinenbauunternehmen Arku entwickelt. Gemeinsam mit Trumpf zeichnet Siemens für die Steuerung und Arku für das Coil-System verantwortlich. Die Fischer group in Achern gehört zu den ersten Anwendern der neuen Lösung. „Für uns ist der Einsatz einer



Die neue TruLaser 8000 Coil Edition eignet sich für alle Branchen, die hohe Stückzahlen flexibel schneiden wollen. Die Lösung lässt sich dank Vernetzung und Automatisierung nahtlos in die Prozesskette integrieren.

Laserblanking-Anlage ein Novum. Die hohe Flexibilität und Qualität der Lösung sowie die Tatsache, dass wir gegenüber den Pressen kaum noch Werkzeuge benötigen, sind für unsere Fertigung ein großer Mehrwert“, sagt Hans-Peter Fischer, Geschäftsführer und Eigentümer der fischer group. Das Unternehmen setzt die Laserblanking-Anlage von Trumpf als Erstanwender ein, um hochfeste Strukturbauteile aus Aluminium für den Karosseriebau herzustellen.

#### WENIGER MATERIALEINSATZ – NIEDRIGERE TAKTZEITEN

Die Fertigung vom Coil ermöglicht es Anwendern, die Bauteile effizienter zu schachteln. Herkömmliche Blechtafeln sind durch vier Außenkanten begrenzt. Produktionsmitarbeitern ist es oft nicht möglich, das ganze Blech auszunutzen. Auf dem bis zu 1,5 Kilometer langem Coil können Anwender nahezu endlos viele Bauteile platzieren. Daraus ergibt sich eine Materialersparnis von rund 15 Prozent. Im Vergleich zu herkömmlichen Pressen zur Blechbearbeitung reduzieren sich zudem die Bau- und Logistikkosten merklich. Der veränderte Materialfluss gegenüber herkömmlichen 2D-Lasermaschinen führt zu deutlich geringeren Taktzeiten und neuen Automatisierungsmöglichkeiten bei großen Produktionsserien. Die Anlage lässt sich flexibel für jegliche Konturen einsetzen. Sie ist für den Dünnschleibereich ausgelegt und schafft Blechdicken bis zu 6,5 Millimeter.

Die Produktionsanlage ist vollständig automatisiert. Beim Schneiden des Blechs sorgt das neuartige Blechtransportsystem für einen besonders schnellen Materialdurchlauf, sodass sich die Produktivität deutlich erhöht.

#### EINFACHES ENTLADEN DANK ROBOTER

Für die Steuerung der Entladung, bestehend aus Tragleistenband und Roboter, kooperierte Trumpf mit Siemens. Hierbei kommt unter anderem die neue Steuerungssoftware CNC Sinumerik One zum Einsatz, die vollständig im TIA-Portal integriert ist. Das TIA-Portal bildet den zentralen Bestandteil eines durchgängig digitalen Engineering-Prozesses. Mit den Daten aus dem TIA-Portal lässt sich via Create MyVirtual Machine der digitale Zwilling der Automatisierung abbilden. Durch das digitale Abbild der Steuerung, des Maschinenverhaltens sowie der Kinematik lässt sich die Anlage direkt aus dem TIA-Portal heraus virtuell testen und in Betrieb nehmen.

#### WENIGER MARKTEINFÜHRUNGSZEITEN, MEHR PERFORMANCE

„Die Sinumerik One ist das Kernelement für die globale Transformation der Werkzeugmaschinenindustrie und für eine zukunftssichere Fertigung in der zunehmend digitalisierten Industrie. Durch das nahtlose Zusammenspiel von virtuellem und realem Portfolio ermöglicht die Sinumerik One Maschinenbauenden wie Trumpf eine signifikante Reduzierung der Markteinführungszeiten und Anwendenden eine Steigerung der Maschinenperformance“, erklärt Uwe Ruttkamp, Leiter Machine Tool Systems bei Siemens.

Der Innovations- und Marktführer für Richtmaschinen Arku entwickelte das Lademodul. Es fasst Coils mit bis zu 2.150 Millimeter Breite und lässt sich mit verschiedenen Materialien bestücken. Trumpf hat den Verkauf der Anlage bereits gestartet.

BS



## SAG SETZT AUF GRÜNEN STROM

Mit einem 1.200 m<sup>2</sup> großen Solarkraftwerk am Produktionsstandort in Schwarzach/Pongau setzt die Salzburger Aluminium Group einen weiteren wichtigen Baustein in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie.

**D**ie Inbetriebnahme eines Solarkraftwerks am Dach der Werkshallen am Standort in Schwarzach/Pongau stellt für die Salzburger Aluminium Group einen wichtigen Baustein ihrer Nachhaltigkeitsstrategie dar. Die 1.200 Quadratmeter große Solaranlage soll durchschnittlich bis zu 230.000 KWh Strom pro Jahr erzeugen. Im Vergleich mit Strom aus nicht nachhaltigen Quellen können damit mehr als 20 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Dies entspricht einem Äquivalent von 928 gepflanzten Bäumen. In Kombination mit Energie aus eigener Wasserkraft will die SAG damit in Schwarzach zu 100 Prozent grünen Strom für die Tankproduktion nutzen. SAG-Vorstandsvorsitzende Karin Exner-Wöhrer dazu: „Mit der Inbetriebnahme der Solaranlage in Schwarzach haben wir einen wichtigen Schritt für den konzernweiten Ausbau der Energiegewinnung aus Sonnenkraft getan. An anderen Standorten sind wir bereits seit Jahren mit Solarstrom unterwegs. Insgesamt tragen wir mit unseren vielfältigen Nachhaltigkeitsmaßnahmen an allen unseren Standorten dazu bei, das Klima zu schonen. Das ist uns sehr wichtig, denn als Familienunternehmen denkt man auch immer die nächsten Generationen mit.“ Im Zuge des konzernweiten Nachhaltigkeitsprogramms sind unter anderem weitere Investitionen in Solaranlagen, auch für das Headquarter in Lend, geplant.

In den unternehmenseigenen Achenkraftwerken wird bereits seit jeher ein Gutteil des Strombedarfs der österreichischen Werke abgedeckt und gleichzeitig werden Haushalte in der Region mit grünem Strom aus Wasserkraft versorgt.

### ZAHLREICHE INNOVATIONEN

Als international agierendes Unternehmen hat die Salzburger Aluminium Group das konzernweite Nachhaltigkeitsprogramm länderübergreifend aufgesetzt. Die Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion reichen in alle Bereiche des Unternehmens: von der sukzessiven Erhöhung des Recyclinganteils beim Rohaluminium bis zur Stromgewinnung aus erneuerbaren Energieträgern, von kurzen Lieferwegen bis zur sparsamen Verwendung jeglicher Ressourcen, von der Digitalisierung bis zur nachhaltigen Umstellung von Prozessen, von baulichen Klimaschutzmaßnahmen und bis zur Förderung nachhaltiger Mobilität bei den Mitarbeiter:innen. Produktseitig trägt SAG mit zahlreichen Innovationen, die einer nachhaltigeren Mobilität dienen – wie etwa die Entwicklung des ersten Kryotanksystems für mit flüssigem Wasserstoff betriebene LKW –, auch wesentlich zum Klimaschutz bei. Dafür wurde das Unternehmen im Rahmen der Verleihung des GreenTech-Awards 2020/21 als „Leading Innovator“ mit einem Sonderpreis ausgezeichnet. **BS**



**Werbe und Infotragwerke**  
**Dekorative Tragwerke, Fahnenmaste**  
**Signalauslegermaste, Schutzwegtragwerke**  
**Sonderanfertigungen, Standardprogramm**



**[www.birtner-stahlbau.com](http://www.birtner-stahlbau.com)**

Besuchen Sie unsere Homepage, oder vereinbaren Sie mit uns ein persönliches Beratungsgespräch.

### **Outdoor Schauraum**

Unser Schauraum wird ständig gepflegt und erweitert.

### **Beratung**

Fundierte Fachberatung nehmen wir sehr ernst.

### **Planung**

CAD 2D, 3D. Bei Bedarf fertigen wir auch Fotomontagen an.

### **Produktion**

EG- Konformitätszertifikat 1159 - CPD - 0092/05

### **Kontakt:**

Birtner Stahlbau G.m.b.H.  
Fischamenderstrasse 60  
A-2432 Schwadorf

T.: +43 (0) 2230 2842

F.: +43 (0) 2230 2842 18

E.: [birtner-stahlbau@aon.at](mailto:birtner-stahlbau@aon.at)

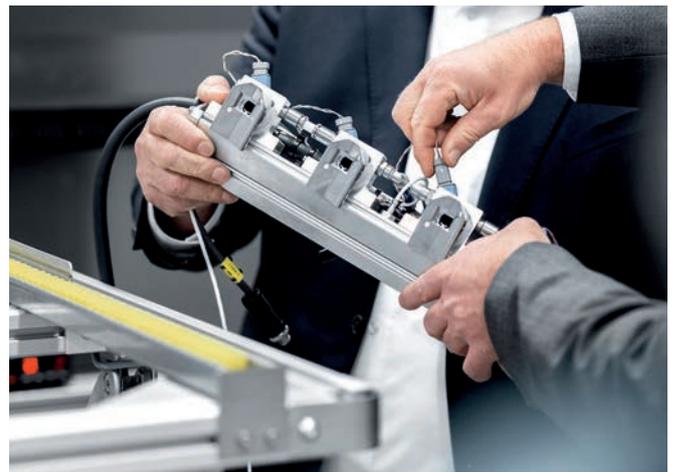
# KOMPLETT DRUCKLUFTFREI

Ohne Beölung keine Blechbearbeitung: Ihre wegweisende Düsentechologie für eine ressourcenschonende und prozesssichere Produktion zeigt technotrans mit der Baureihe spray.xact metal für die effiziente Metallbearbeitung.

**D**ie technotrans-Systeme erfüllen alle Anforderungen an Prozesssicherheit und einen ressourcensparenden Betrieb“, sagt Hary Kosciesza, Business Development Manager bei technotrans. „Und genau das zählt besonders in Zeiten wie diesen, in denen eine energieeffiziente und kostensparende Produktion entscheidend ist.“ Der Vorteil: Durch hochfrequent pulsierende Ventile, welche die Düsentechologie der Besprühung steuern, entfällt der Einsatz kostspieliger Druckluft. Unerwünschte Ölnebel und Ablagerungen im Umfeld entstehen nicht mehr. Absauganlagen, die mit bisherigen Beölungsprozessen für den Schutz der Mitarbeiter unverzichtbar sind, entfallen ersatzlos. Aufwände für die Reinigung und Wartung der Maschinen reduzieren sich auf ein Minimum.

## PRÄZISE KLEINSTMENGEN-BEÖLUNG PUNKTET IM KAROSERIEBAU

Die Sprühtechnologie spray.xact metal erfüllt die präzisen Anforderungen der Stanz- und Umformtechnik in der metallverarbeitenden Industrie. So sind technotrans-Düsen in der Lage, selbst Kleinstmengen von weniger als 0,5 Gramm Öl pro



Hary Kosciesza, Business Development Manager bei technotrans, (links) und Reinhard Skricek, Sales Manager bei technotrans, an einer spray.xact-Sprühbeölungsanlage.

Quadratmeter ohne Einsatz von Druckluft zu versprühen – besonders relevant für Aluminiumformungen in der Automobilindustrie, denn hochviskose Öle müssen gleichmäßig auf die Formplatinen aufgebracht werden. Die hochfrequente Taktung der technotrans-Sprühventile sorgt für eine lückenlose Besprühung und verhindert Materialschäden.

Mit der spray.xact c zeigte technotrans auf der EuroBLECH 2022 zudem eine teleskopierbare, eingehauste Sprühbeölungsanlage mit 1.300 Millimeter Sprühbreite für die Beölung von Coils. Speziell für den Feinschneidbereich verdeutlicht eine kompakte Anlage mit 250 Millimeter Sprühbreite und herausnehmbaren Sprühleisten die Vorteile der technotrans-Sprühbeölung. spray.xact easy, eine wirtschaftliche Lösung für einfache Metallanwendungen, ist nur hinsichtlich des zu verwenden Öls und der Ölmenge regulierbar. spray.xact reflection wurde für die indirekte Beölung von Schnellläuferpressen – zum Beispiel für die Herstellung von Steckkontakten mit hauchdünnem Ölbedarf – konzipiert. Darüber hinaus stellt das Unternehmen die punktuelle Werkzeugbeölung vor. Diese ist mit jeder spray.xact-Anlage kombinierbar und verlängert die Lebensdauer von Werkzeugen.

„Flankiert wird unsere Sprühtechnologie durch Steuerungstechnik und Software, die wir kontinuierlich und kundenspezifisch anpassen“, betont Kosciesza. „Hierüber ist es möglich, Sprühprozesse zu überwachen und auszuwerten.“ **BO**

HTU-DIRISAMER GMBH

Die Ansprüche an die industrielle Metallbearbeitung sind hoch – nicht minder jene der Günskirchener HTU-Dirisamer GmbH. Als langjähriger Spezialist haben sich das seit jeher kundenorientierte Familienunternehmen und seine erfahrenen Mitarbeiter einen hervorragenden Ruf erarbeitet, der vor allem für eines steht:

# Glänzende Ergebnisse

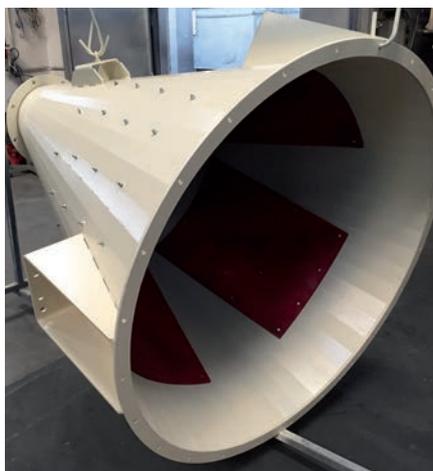
■ Der mittlerweile 30-Mann-starke Metallbearbeitungsspezialist erfüllt individuelle Kundenwünsche – kompetent, flexibel und zeitgerecht.

## Full Service – von der Planung bis zur Montage und Inbetriebnahme

Blechbearbeitung (lasern, kanten, rollen, schweißen, demnächst auch laserschweißen), Oberflächentechnik (lackieren, kaltbrünieren, schleifen), Montage und Baugruppenfertigung lauten die Kernkompetenzen, in welchen HTU-Dirisamer vom individuellen Kleinauftrag bis zur Serienfertigung brilliert. Besonderen Wert legt das Unternehmen darauf, jeden Auftrag „just in time“ abzuwickeln. Als Komplettanbieter kümmert sich das Expertenteam von der Planung bis hin zur Montage um die Verwirklichung der Kundenwünsche. Dazu gehören natürlich auch individuelle Sonderlösungen, wie Schotterförderanlagen, Behälterbau, Förderungsanlagen, Einhausungen, Verkleidungen und vieles mehr.

## Bestes technisches Equipment garantiert höchste Präzision und Qualität

Neben einem umfangreichen Maschinenpark zur Metallbearbeitung verfügt HTU-Dirisamer über eine eigene Lackiererei und seit Oktober 2013 auch über eine automatisierte Laserschneidanlage sowie eine Abkantpresse der Marke Trumpf. Darüber hinaus ist der Familienbetrieb seit 2014 für tragende Stahlkonstruktionen nach EN 1090-2 bis EXC2 zertifiziert.

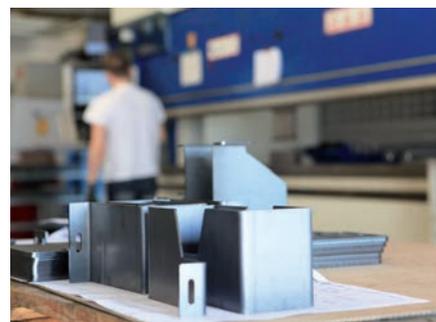


## Eiserner Qualitätsanspruch, der namhafte Kunden überzeugt

Qualität verpflichtet! Davon ist man im Hause HTU-Dirisamer überzeugt. Diesem Grundsatz folgend, stellt das Unternehmen Schnelligkeit, Verlässlichkeit und hohe Qualitätsansprüche in den Fokus seines Leistungsangebots, das bereits namhafte Kunden (wie Fill Gurten, Schiebel, SML Maschinengesellschaft mbH, Pöttinger, Rübiger, Wildfellner Fördertechnik, Hierzer, Pfeiffer Metallbau, ETA, Oberndorfer, Fronius, AHT, LET Sonnensegel u. v. m.) überzeugen konnte.

## VERSTÄRKUNG GESUCHT!

Aufgrund des steten Erfolgs ist das Unternehmen kontinuierlich auf der Suche nach Fachkräften, die diesen Erfolgsweg gemeinsam beschreiten möchten. HTU-Dirisamer freut sich auf Ihre Bewerbung!



## METALLBEARBEITUNG. JUST IN TIME.

„Unser Team baut auf Erfahrung, Kompetenz und Motivation auf. Die Zusammensetzung macht es aus – so können Sie individuelle und qualitativ hochwertige Lösungen Ihrer Metalleanforderungen erwarten. Just in time.“

**Thomas Dirisamer,**  
Geschäftsführer HTU-Dirisamer GmbH

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### HTU-DIRISAMER GMBH

Liedering 4, 4623 Günskirchen

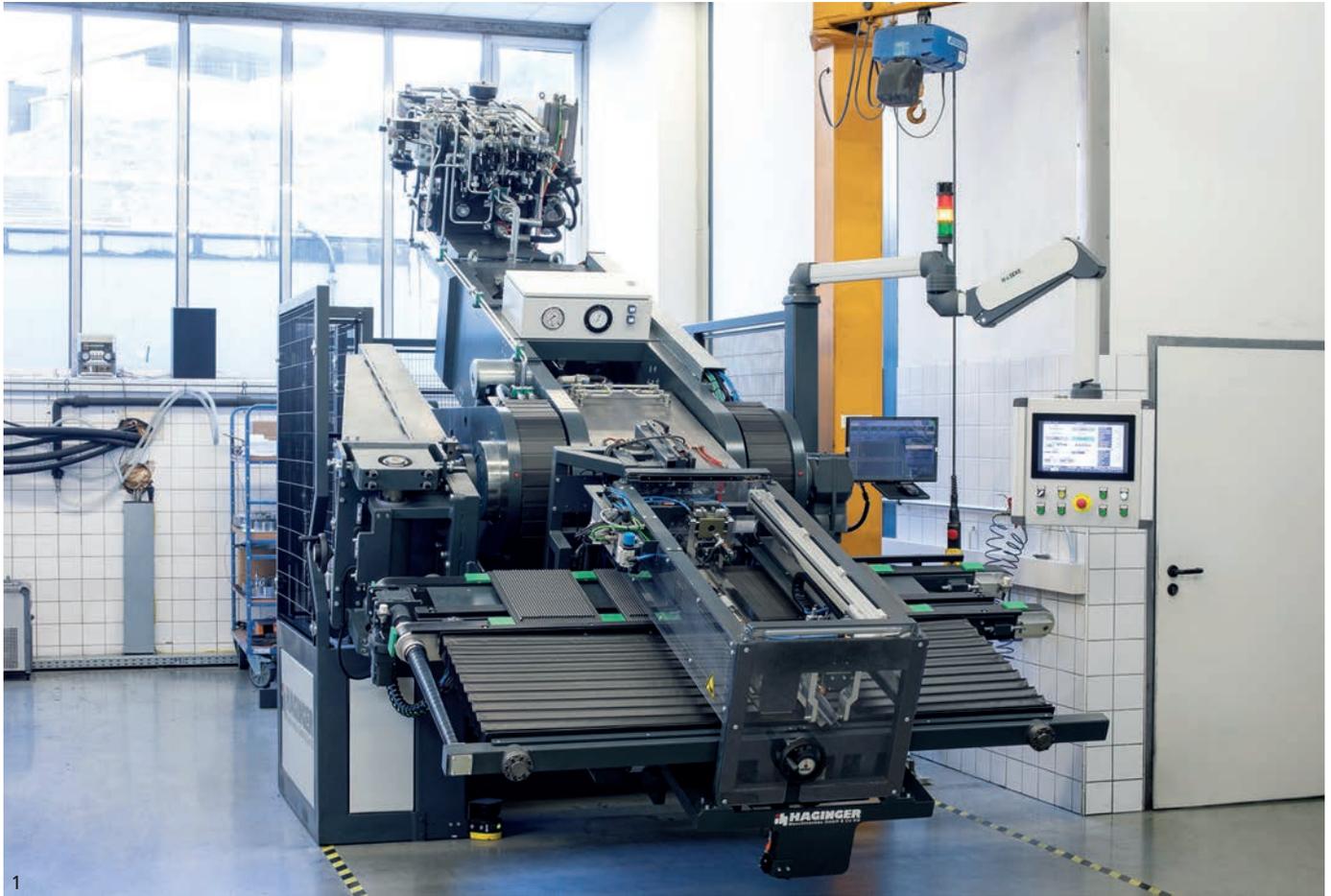
Tel.: +43/7246/200 46

Fax: +43/7246/200 46-46

office@htu-dirisamer.at

[www.htu-dirisamer.at](http://www.htu-dirisamer.at)





1 Eine der weltweit modernsten Kolbenstrangpressanlagen ermöglicht die ressourcenschonende Fertigung von komplexen Profilen und Stäben in höchster Qualität und Präzision.

## KOLBENSTRANGPRESSANLAGE 4.0

Das familiengeführte Unternehmen Boehlerit mit Sitz im steirischen Kapfenberg investiert weiterhin kräftig in seine Produktionsstandorte und hat jüngst eine neue Kolbenstrangpressanlage für innovative Hartmetallprodukte installiert.

**I**n den letzten drei Jahren hat die Firma Boehlerit in die Presstechnologie von Hartmetall an allen drei Produktionsstandorten (Österreich, Deutschland und Türkei) investiert.

Neben einigen richtungsweisenden Presszellen für die Wendeschneidplattenfertigung und fortschrittlichen Monopressen für die Herstellung von Halbzeugen wurde jetzt eine der weltweit modernsten Kolbenstrangpressanlagen für die ressourcenschonende Fertigung von komplexen Profilen und Stäben in höchster Qualität und Präzision installiert. Diese Leistungsanforderung wurde von den Boehlerit-Technologen an den

österreichischen Maschinen- und Anlagenbauer, die Firma Haginger, weitergegeben.

In der zweijährigen engen Zusammenarbeit ist ein durchdachtes Anlagenkonzept entstanden, das durch innovative und zugleich erprobte Komponenten die Grundlage für einen effektiven und wiederholgenauen Produktionsprozess darstellt. An der Kolbenstrangpressanlage 4.0 sind hochleistungsfähige, digital geregelte Antriebssysteme mit Servomotoren verbaut. Einzigartig hierbei ist die hochpräzise Regelung der Kolbenstrangpresse selbst. Der Presszylinder wird mit einer konstanten Pressgeschwindigkeit von  $\pm 0,001$  mm/s bewegt. Dies

gewährleistet, dass auch sehr kleine Stäbe mit gleichbleibender Geschwindigkeit ausgepresst werden können, ein entscheidendes Kriterium, um zum Beispiel eine konstante Steigung für Hartmetallbohrer mit verdrallten Kühlkanälen zu produzieren.

### RESSOURCENSCHONENDES HANDLING-SYSTEM UND NAHEZU LAUTLOSER BETRIEB

Um Einfluss auf die Viskosität der Strangpressmasse zu bekommen, ist der Rezipient, in dem sich die Knetmasse befindet, temperiert und das Handling-System ist direkt an der Kolbenstrangpresse montiert. So hat man die bestmögliche Ausrichtung und Stabilität beim Pressen. Für Rüstarbeiten wird der Abnahmetisch zur Seite geschwenkt. Besonders hervorzuheben ist das ressourcenschonende Handling-System beim Ablängen der Fixlängen. Neben weniger Rücklaufmaterial ist außerdem eine mannarme Fertigung möglich. Des Weiteren bietet diese Kolbenstrangpresse für die Mitarbeiter in der Strangpressabteilung einen großen Vorteil: Diese Kolbenstrangpresse 4.0 arbeitet nahezu lautlos.



Hartmetalle und Werkzeuge von Boehlerit setzen Maßstäbe in der Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen.

### ANLAGE ERFÜLLT ALLE KRITERIEN VON INDUSTRIE 4.0

Einen positiven Einfluss hat die Strangpresse sowohl auf den vorgelagerten Prozess bei der Aufbereitung der plastischen Knetmasse (Feedstock) als auch auf die nachgelagerte Abfolge des Sinterns mit weniger Streuung und noch besserer Maßhaltigkeit bei den Boehlerit-Produkten. Während die bisherigen Strangpressanlagen mit Abnahmetisch eine Produktlänge von 500 mm ermöglicht haben, produziert die neue Anlage Längen bis zu 1.100 mm – und das höchst präzise.

Alle Parameter werden übersichtlich am Bedienpult dargestellt und können zur Qualitätssicherung gespeichert und ausgewertet werden. Die Anlage erfüllt alle Kriterien von Industrie 4.0 – netzwerkfähig, programmierbar und ausgerüstet mit einem Werkzeugmanagement, wo auch eine Lebenszeitbetrachtung der Strangpresswerkzeuge möglich ist.

### FOKUS AUF NACHHALTIGKEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

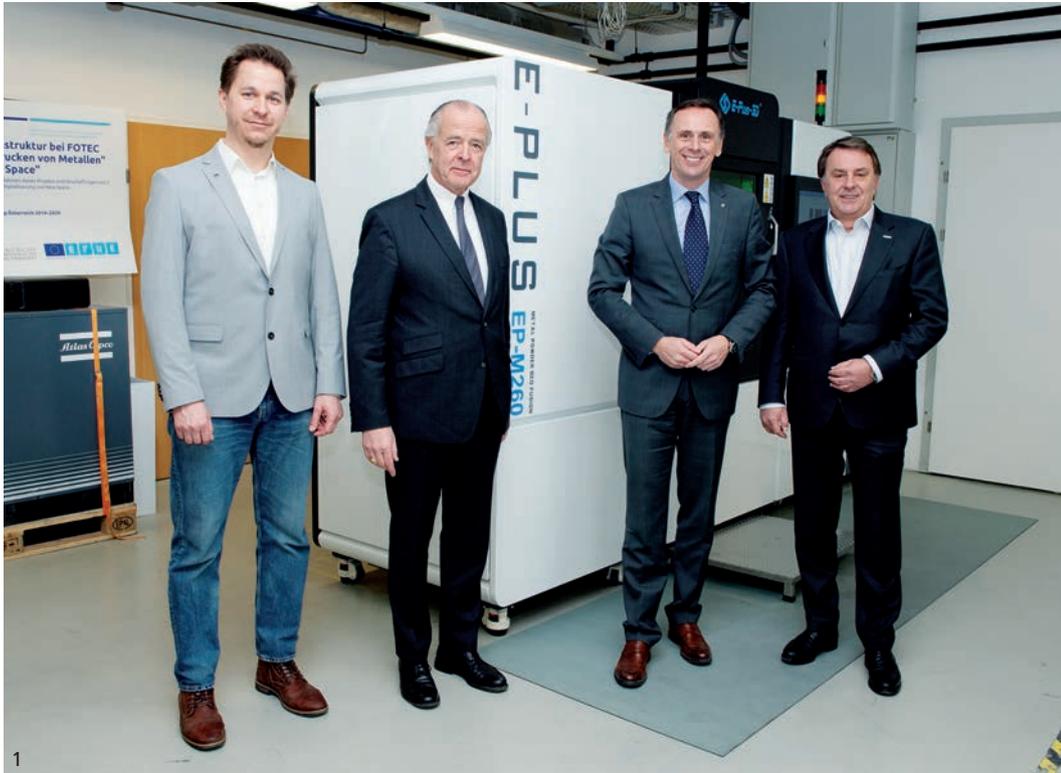
Nachhaltigkeit und Energieeffizienz haben bei Boehlerit schon lange einen hohen Stellenwert. Gerade in Zeiten der Energiekrise kommen diese Investitionen besonders zum Tragen. Während die bisherigen Strangpressanlagen 20 kWh benötigen, braucht die neue Anlage nur noch 2 kWh. Einer Reduktion von bis zu 90 Prozent CO<sub>2</sub> steht jetzt nichts mehr im Weg. In der Strangpressabteilung werden Stäbe, Papier- und Hobelmesser, Striegelzinken für die Agrarwirtschaft, Werkzeugkomponenten für die Ziegelindustrie und Abstreifleisten für Förderbänder produziert. Mit der neuen Kolbenstrangpresse 4.0 können innovative und komplexe Hartmetallprodukte im Durchmesserbereich  $\geq 2$  mm bis Durchmesser 32 mm realisiert werden. **BO**

### INFO-BOX

#### Über Boehlerit

Boehlerit, ein familiengeführtes Unternehmen aus der Brucklacher-Gruppe (Leitz, Bilz und Boehlerit) mit Sitz im österreichischen Kapfenberg, setzt Maßstäbe mit Hartmetallen und Werkzeugen für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen und Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt Boehlerit weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschälen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie zur Schwerzerspannung. Das Produktspektrum von Boehlerit umfasst ebenso Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Im Bereich der Beschichtungstechnologie bietet Boehlerit von der weltweit ersten Nano-CVD-Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht globale Alleinstellung. Darüber hinaus ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-how in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Press-technik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

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



V. l.: Markus Hatzenbichler, Leitung Engineering Technologies bei FOTEC, Veit Schmid-Schmidfelden, Spartenobmann-Stv. Sparte Industrie in der WKNÖ, Wirtschaftslandesrat Jochen Danning, WKNÖ-Präsident Wolfgang Ecker

# ADDITIVE FERTIGUNG

FOTEC investiert 1,2 Mio. Euro in den Standort Wiener Neustadt und bereichert die bestehende Infrastruktur mit einer neuen Laserstrahlschmelzanlage. Die zweite Anlage dieser Art in der DACH-Region und soll Ideen und F&E-Projekte ermöglichen.

**F**OTEC, das Forschungsunternehmen der FH Wiener Neustadt, betreibt am Standort Wiener Neustadt ein modernes und dem Stand der Technik entsprechendes Labor für die additive Fertigung (3D-Druck) von Metallen und Kunststoffen. Seit 2010 werden bei FOTEC hochkomplexe Prototypen und Funktionsbauteile mithilfe des Laserstrahlschmelzverfahrens gefertigt. Die additive Fertigung ermöglicht umfangreiche Designfreiheiten, die bei

konventionellen Technologien wie z. B. beim Fräsen nicht bestehen.

## HOHER BESUCH

Im Rahmen eines Betriebsbesuches überzeugte sich Wirtschaftslandesrat Jochen Danning beim Forschungsunternehmen über die aktuellen Tätigkeitsbereiche und Herausforderungen der Forschungseinrichtung: „Die Erfolgsgeschichte der FOTEC

ist beeindruckend und zeigt die Bedeutung der Vernetzung von Wissenschaft, Forschung, Bildungseinrichtungen und unserer Wirtschaft. Als Land Niederösterreich unterstützen wir das Projekt zum Ausbau der Infrastruktur mit EU-Mitteln in der Höhe von knapp 600.000 Euro, und hier insbesondere die neue Laserstrahlschmelz-

## BEEINDRUCKENDE ERFOLGSGESCHICHTE

»Die Erfolgsgeschichte der FOTEC ist beeindruckend und zeigt die Bedeutung der Vernetzung von Wissenschaft, Forschung, Bildungseinrichtungen und unserer Wirtschaft. Als Land Niederösterreich unterstützen wir das Projekt zum Ausbau der Infrastruktur, und hier insbesondere die neue Laserstrahlschmelzanlage.«

Jochen Danning, Wirtschaftslandesrat NÖ



Fotos: SchoberArts (1), Philipp Monihart (2)

anlage im Rahmen unserer Technologieförderung. Solche Investitionen stärken wesentlich die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Niederösterreich.“

**WIENER NEUSTADT IM 3D-DRUCK VON METALLEN AN DER FORSCHUNGSSPITZE**

Insgesamt investiert die FOTEC rund 1,2 Millionen Euro und baut mit der neuen Anlage die bestehende Infrastruktur aus. Das Investitionsprojekt ist im Rahmen des im FTI-Programm des Landes Niederösterreich priorisierten Projektes „Additive Manufacturing“ (generative Fertigung, 3D-Druck) gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Niederösterreich, der Fachhochschule Wiener Neustadt und der FOTEC entstanden und entspricht somit jetzt wieder dem aktuellsten Stand der Technik. Die neue Anlage ist, nach einer Anlage in Deutschland, die zweite dieser Art in der DACH-Region und soll neue Ideen sowie neue F&E-Projekte ermöglichen. Damit ist der Standort Wiener Neustadt im Bereich 3D-Druck von Metallen an der Forschungsspitze in Ostösterreich.

**INVESTITION IN DIE ZUKUNFT**

„Forschung und Innovation bedeuten eine Investition in die Zukunft und bilden einen der Grundsteine für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort. Daher unterstützt die Wirtschaftskammer Niederösterreich auch entsprechende Projekte, damit die niederösterreichischen Betriebe die Möglichkeiten innovativer Prozesse und Technologien auch für ihren unternehmerischen Erfolg nutzen können. Das sichert langfristig Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Niederösterreich“, betont Wolfgang Ecker, Präsident der Wirtschaftskammer Niederösterreich.

„Seit vielen Jahren baut die FOTEC Know-how und Laborinfrastruktur in unterschiedlichen Bereichen auf. Wir sind damit zur zentralen Anlaufstelle für sämtliche Fragen rund um viele zukunftsweisende Technologien – insbesondere im Bereich der additiven Fertigung (3D-Druck) von Metallen und Kunststoffen – geworden“, erläutert Markus Hatzenbichler, Leiter Engineering Technologies bei FOTEC. **BO**

**INFO-BOX**

**Über FOTEC**

Die 1998 gegründete FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH ist das Forschungsunternehmen der FH Wiener Neustadt. FOTEC initiiert Forschungs-, Technologie- und Innovationsvorhaben, wickelt diese ab und unterstützt damit die FH Wiener Neustadt bei der Umsetzung ihrer F&E-Strategie. FOTEC agiert in einem stark interdisziplinären Umfeld und verfügt über ein Netzwerk aus nationalen und internationalen Unternehmenspartnern, Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen, intermediären Organisationen sowie Förderinstitutionen.

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

# Universell einsetzbar: die Ultra-Kompakt- Industrie-PCs C60xx

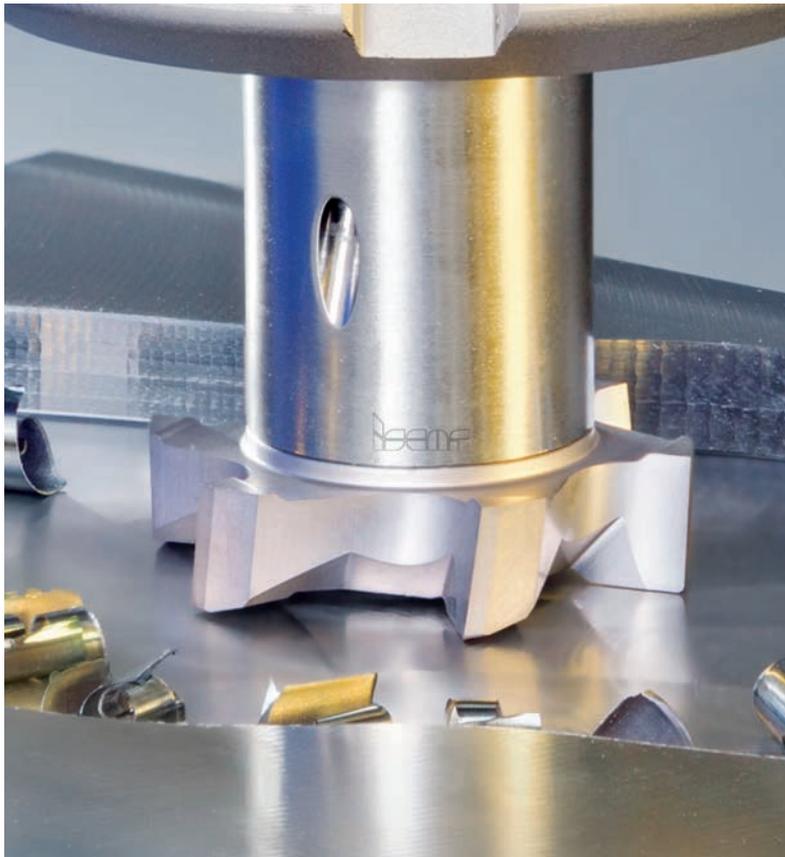


Die Ultra-Kompakt-Industrie-PC-Serie C60xx:

- breites Spektrum kompakter, leistungsstarker IPCs
- geringer Platzbedarf, flexible Montage
- Baureihe C601x: hochkompakt mit Intel-Atom®-Rechenleistung für Automatisierung und Visualisierung, auch als als IoT-Gateway
- Baureihe C602x: lüfterlose Integration von Intel®-Core™-i-U-Prozessoren der 15-W-Klasse
- Baureihe C603x: leistungsstärkste Intel®-Core™-i-Prozessoren der 65-W-Klasse in extrem kompakten Gehäusen



Scannen und die komplette C60xx-Serie erleben



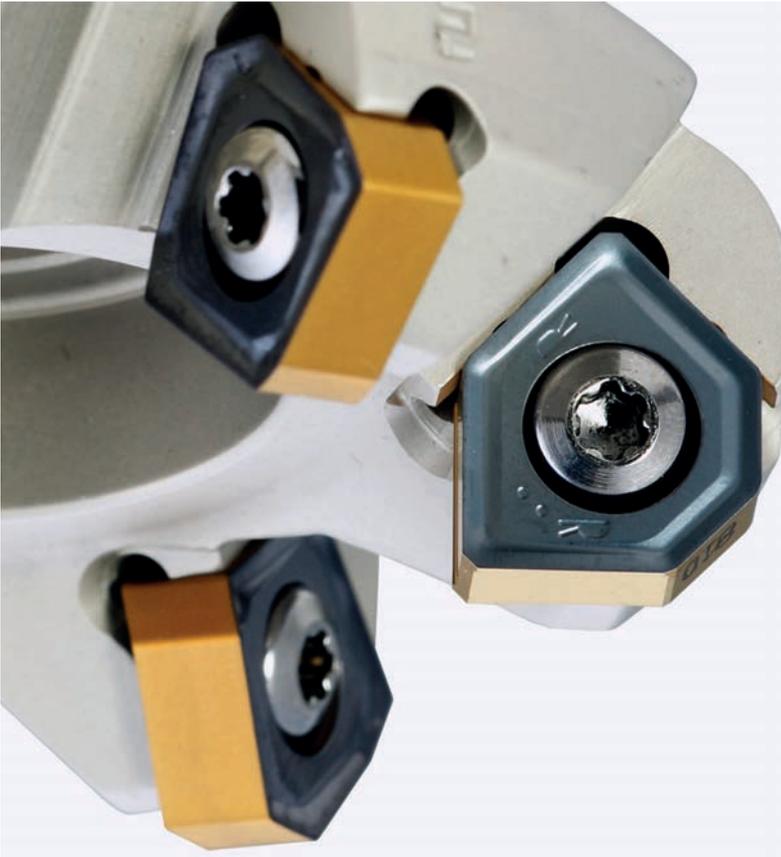
Mit Neodo bietet Iscar doppelseitige, quadratische Wendeschneidplatten mit Wiper-Schneide für verbesserte Oberflächengüten beim Schruppen, Vorschlichten und Schlichten.

## EXPERIMENTIERFREUDIGE WSP

Mit neuen Werkzeuggenerationen eröffnen sich innovative Anwendungsmöglichkeiten in der Hartmetallbearbeitung – und insbesondere beim Planfräsen mit Wendeschneidplatten. Iscar hat speziell dafür clevere Lösungen im Portfolio.

**B**esonders der Trend zur konturnahen Rohteilauslegung, beispielsweise durch 3D-Druck oder andere präzise Fertigungstechnologien, erhöht die Nachfrage nach Fräsern, die immer hochwertigere Oberflächen erzielen. Nicht nur deshalb optimieren Werkzeughersteller ihre Produkte im Hinblick auf eine möglichst hohe Oberflächengüte. Bei der Entwicklung von Wendeschneidplatten(WSP)-Fräsern achten sie stets auf zwei Faktoren: Geometrie und Präzision. Zusammen mit einem passgenauen Plattensitz nehmen diese großen Einfluss auf die Oberflächenqualität beim Fräsen. Hier sind noch nicht alle Optionen ausgereizt. Zwei Innovationen brachten große

Fortschritte bei der Entwicklung von Fräs Werkzeugen für hochwertige Oberflächengüten: Den ersten Qualitätssprung gab es durch gesinterte Wendeschneidplatten. Dank dieses pulvermetallurgischen Herstellungsverfahrens lassen sich WSP mit zunehmend komplexen Formen, optimale Schneidengeometrien und höherer Genauigkeit produzieren. Der zweite wichtige Schritt kam, als Zerspaner den Einsatz von WSP-Fräsern als Alternative zum Schleifen hochfester Werkstoffe entdeckten. Dementsprechend stieg der Bedarf an passenden Werkzeugen, die möglichst glatte Oberflächen erzeugen. Anwender setzten hier in der Regel einen mit WSP bestückten Planfräser ein. Die-



Für glatte Oberflächen setzt die metallverarbeitende Industrie vermehrt auf Planfräser mit Wiper-Wendeschneidplatte.

ser gehört zu den sogenannten Mehrzahnwerkzeugen. Es gilt: je mehr Zähne, desto höher die Produktivität. Eine hohe Zahnzahl kann sich jedoch negativ auf die Oberflächenbeschaffenheit auswirken. Schon minimale Unterschiede im Planlauf des Werkzeugs belasten die Zähne ungleichmäßig. Das führt zu Schwingungen, wodurch die Oberflächengüte leidet.

### SCHLEIFEN FÜHRT ZU PRÄZISION

Viele Werkzeughersteller schleifen deshalb die Schneidkanten ihrer WSP, bis sie besonders scharf und homogen sind. Dieser Prozess erhöht nicht nur die Standzeit des Werkzeugs, er verbessert auch dessen Präzision. Doch selbst das genaueste Schneidwerkzeug bringt keine Vorteile, wenn der Plattensitz am Fräser dieses nicht stabil hält. Maß- und Formtoleranzen sind am Plattensitz oft zu großzügig bemessen. Die WSP stehen dann potenziell mit variabler Länge über, was zu Vibrationen führt. Um diesem Problem zu begegnen, greifen Anwender auf einen Einzahn-Schlichtfräser zurück – einen Fräskopf mit nur einer WSP. Dieser erlaubt einen glatten, sauberen Schnitt und ermöglicht eine sehr gute Oberflächenqualität.

### BALANCE IST GEFRAGT

Verschiedene Lösungen helfen Herstellern von Schneidwerkzeugen dabei, in diesem Spannungsverhältnis zwischen

Oberflächengüte und Produktivität ein Gleichgewicht zu finden. Der Klassiker ist die sogenannte Wiper-Geometrie. Mit der speziell geformten Nebenschneide verbessert sich die Oberflächenqualität deutlich. Sie verbreitert die Kontaktfläche am Werkstück über den Vorschub pro Umdrehung hinaus. Manche Nebenschneiden-Geometrien minimieren zudem den Verschleiß. Iscar bestückt seinen Planfräser der Dove-IQ-Mill-Serie mit doppelseitigen Wiper-Wendeschneidplatten. Diese erzeugen bereits beim Schruppen und Vorschruppen Oberflächengüten, die Anwender mit anderen Werkzeugen erst beim Vorschlichten oder Schlichten erreichen. Stahl und Gusseisen fräsen die Dove-IQ Mill-Fräser bei einem Mittenrauwert Ra bis 0,4 µm. Bei diesen Werten ist in verschiedenen Einsatzgebieten keine Nachbearbeitung mehr notwendig.

### MEHR PLATZ FÜR GROSSE SCHNEIDEN

Wenn Werkzeughersteller die Anzahl der Zähne an Planfräsern erhöhen wollen, um deren Produktivität zu steigern, müssen sie zugleich die Wiper-Schneide verbreitern. Durch den limitierten Platz ist dies jedoch nicht unbegrenzt möglich. Um dennoch mehr Zähne unterzubringen und dabei die erzeugte Oberflächenqualität nicht zu beeinträchtigen, hat Iscar spezielle WSP im Portfolio. Sie sind größer als die Standardplatten, können aber in den vorhandenen Plattensitz am Fräser montiert werden.

### DIE EXOTEN

Fräser, bei denen der Anwender mittels verschiedener Einstellmöglichkeiten den Planlauf feinjustieren kann, schaffen den Spagat zwischen Qualität und Produktivität. Allerdings sorgen sie auch für lange Rüstzeiten. Deshalb verzichten Werkzeuganbieter meist auf diesen Weiterentwicklungsansatz und konzentrieren sich eher auf Präzision und Geometrie ihrer WSP. Iscar ist da experimentierfreudiger. Bei der Tangfin-Familie sind die Wendeschneidplatten beispielsweise radial und axial um 0,05 Millimeter versetzt montiert. Dadurch schneidet jede WSP nur einen kleinen Ausschnitt – ruhig und vibrationsfrei. Ihr einzigartiges Design sorgt für eine optimale Spanabfuhr sowie einen leichten Schnitt, und das bei einer fünfmal höheren Vorschubgeschwindigkeit.

Für die Arbeit an kleinen, durch Schultern begrenzte Flächen oder auf Drehmaschinen mit angetriebenen Einheiten, entwickelte Iscar spezielle Vollhartmetallfräsköpfe für seine Multi-Master- und T-Face-Serien. Diese sind mit Durchmessern von 12 bis 50 Millimetern erhältlich und vollständig geschliffen. Mit ihrer scharfen Schneide bieten sie eine hohe Präzision bei der Bearbeitung. Außerdem haben sie mehr Zähne als vergleichbare Fräser mit demselben Durchmesser. Diese leistungsstarke Kombination eignet sich unter anderem hervorragend zum Schlichtfräsen.

BS

# SMARTE HERSTELLERSUCHE

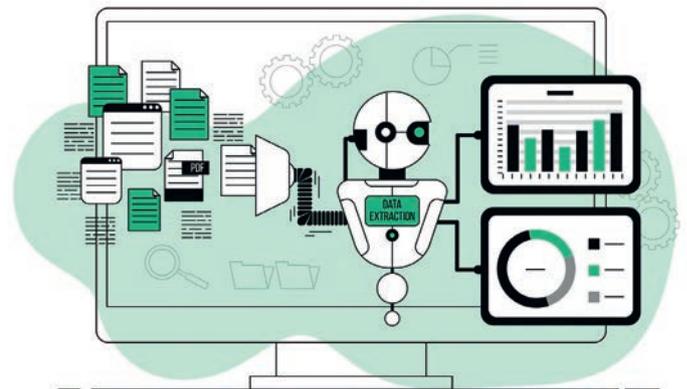
Partfox ermöglicht die Beschaffung von CNC-Teilen auf Basis von künstlicher Intelligenz: Der neue Service der digitalen Beschaffungsplattform Orderfox findet passende Fertigungsbetriebe allein durch die Analyse technischer Zeichnungen.

**D**as Schweizer Start-up Orderfox bietet Einkäufern von Teilen für die CNC-Fertigung eine digitale Plattform für die weltweite Beschaffung. Der neue Service Partfox – eine smarte Herstellersuche – analysiert und „versteht“ technische Zeichnungen mithilfe von künstlicher Intelligenz. Nach dem Hochladen einer PDF- oder STEP-Datei findet die Plattform weltweit und in Echtzeit CNC-Fertigungsbetriebe mit perfekt passenden Maschinen, Produktionskapazitäten und Kompetenzen. Anwender können gezielt regionale Hersteller suchen, wenn sie die Auswirkungen gestörter globaler Lieferketten umgehen wollen.

## KI FINDET HERSTELLER MIT PASSENDEM MASCHINENPARK UND FREIEN KAPAZITÄTEN

Das neue Feature Partfox erstellt für Einkäufer in der Metallindustrie mithilfe von künstlicher Intelligenz eine Auswahl an Herstellern mit dem passenden Maschinenpark und freien Produktionskapazitäten für das gesuchte Produkt. Die KI analysiert technische Zeichnungen im PDF- oder STEP-Format und „versteht“, welches Teil der Nutzer sucht, welche Technologie und welche Maschinen für die Herstellung nötig sind und welches Unternehmen dieses Produkt liefern kann. Partfox findet in einer Datenbank mit über 213.000 Herstellern weltweit den perfekt passenden Maschinenpark. Die Datenbank basiert auf zwei Säulen: 28.000 Fertigungsbetriebe haben sich registriert und angegeben, für welche Technologien und Produktionsmöglichkeiten sie Anfragen erhalten möchten. Darüber hinaus durchsucht die Software automatisiert das Internet und analysiert die Websites relevanter Fertigungsbetriebe. Partfox hinterlegt für jeden Hersteller ein Profil, das Auskunft zur Maschinenausstattung gibt. Kaspar Helfrich, CEO der Orderfox AG, sagt: „Unseres Wissens nach greift kein anderer Anbieter für seinen Service auf eine vergleichbar umfassende Datenbasis zu.“

Einkäufer laden für jedes Einzelteil des Produktes per Drag-and-drop eine PDF- oder STEP-Datei bei Partfox hoch und geben weitere Parameter wie die gewünschte Menge ein. Die Algorithmen der Plattform gleichen die Eingaben und verschiedene Informationen der technischen Zeichnung mit der Datenbank ab: Werkstückdetails, Maschinen, benötigte Zertifikate und Technologien wie Bohren oder Fräsen, aber auch Rahmenbedingungen wie die vorhandenen Produktionskapazitäten.



itäten. Auf dieser Basis liefert Partfox einen Überblick der am besten geeigneten Fertigungsbetriebe. Der Einkäufer kann seine Auswahl treffen und seine Kontaktdaten hinterlassen. Partfox informiert nun automatisch alle passenden Hersteller per E-Mail und fordert sie auf, ihre Requests for Quotation (RFQs) zu senden. Schließlich erstellt Partfox eine übersichtliche Liste dieser RFQs. Der Einkäufer kann nun ausgewählten Herstellern weitere Angaben machen und die Anfrage verfeinern, bis er den perfekten Lieferanten gefunden hat.

## PARTFOX SPART ZEIT UND FUNGIERT ZUDEM ALS PERSÖNLICHER SHOWROOM

Bislang haben Einkäufer diese aufwendige Recherche manuell erledigt: Sie mussten mit Google Fertigungsunternehmen suchen und jede einzelne Website auf ihre Kriterien hin überprüfen. Jetzt laden sie lediglich eine Datei bei Partfox hoch und die KI trifft automatisch eine Vorauswahl der Hersteller. In der Regel benötigen Einkäufer drei Angebote pro Produktionsteil. Auf der Plattform können sie beliebig viele Anfragen stellen. Partfox erzielt im Beschaffungsprozess eine Zeitersparnis von 20 bis 40 Prozent. Nicht nur dadurch ergibt sich eine Kostenersparnis: Die Preise der Anbieter lassen sich leicht vergleichen, sodass günstiger eingekauft werden kann.

Hersteller können Partfox auch als Akquisitionsinstrument nutzen, um neue Kunden und passende Ausschreibungen zu finden. Nach der Registrierung fungiert die Plattform als persönlicher Showroom der Hersteller. Sie sind somit besser sichtbar für interessierte Einkäufer und erhalten wertvolle Markteinblicke.

BO

ABB AG

Die ABB AG veröffentlicht ihren ersten integrierten Geschäftsbericht. Darin wird aufgezeigt, welche Fortschritte das Unternehmen in der Umsetzung seiner Strategie erzielt hat und wie ABB für ihre Stakeholder ganzheitlich Mehrwert schafft – kurz-, mittel- und langfristig.

# Verantwortungsvolles Unternehmertum



Björn Rosengren, CEO ABB AG

■ Als primärer Bericht auf Konzernebene richtet sich der erste integrierte Geschäftsbericht von ABB an ein breites Spektrum von Stakeholdern und bündelt die wesentlichen Informationen über das Unternehmen und seine Strategie, Geschäftstätigkeit, Governance sowie seine finanzielle und nachhaltigkeitsbezogene Performance.

„Ich freue mich sehr, den ersten integrierten Geschäftsbericht von ABB vorlegen zu dürfen. Wir informieren Sie darin darüber, wie wir – geleitet durch unseren Unternehmenszweck – unsere Leistung verbessern und Mehrwert für unsere Stakeholder schaffen. Der Bericht erläutert, wie die verschiedenen Teile unseres globalen Unternehmens zusammenwirken, um das Finanzergebnis von ABB zu verbessern und gleichzeitig zu einer nachhaltigeren Gesellschaft beizutragen“, erklärt ABB-Verwaltungsratspräsident Peter Voser. „Darüber hinaus wird unser externes Umfeld beschrieben, in dem wir tätig sind, und aufgezeigt, wie wir unsere Ziele kurz-, mittel- und langfristig erreichen wollen. Selbstverständlich geht der Bericht auch auf unsere Performance im letzten Jahr ein. Unser Jahresergebnis 2022 erfüllt mich

mit großem Stolz und stimmt mich zuversichtlich, dass unser Team unsere ehrgeizigen Finanz- und Nachhaltigkeitsziele in den kommenden Jahren verwirklichen kann.“

## Neue mittelfristige Nachhaltigkeitsziele für 2025 zur Verstärkung der Rechenschaftspflicht eingeführt

ABB verzeichnet seit Einführung ihrer Nachhaltigkeitsstrategie 2030 im November 2020 stete Fortschritte in Richtung ihrer Ziele, eine kohlenstoffarme Gesellschaft zu ermöglichen, Ressourcen zu schonen, den sozialen Fortschritt zu fördern und entlang der erweiterten Wertschöpfungskette eine Kultur der Integrität und Transparenz zu schaffen.

„Angesichts eines Jahres der gesellschaftlichen Krisen und Rückschläge zeigt sich deutlich: Der Unternehmenszweck von ABB – mit unserer Technologieführerschaft in der Elektrifizierung und Automatisierung eine nachhaltigere und ressourceneffizientere Zukunft zu ermöglichen – ist relevanter denn je, insbesondere mit Blick auf den Klimaschutz“, so Björn Rosengren, CEO von ABB.

Zur Verstärkung der Rechenschaftspflicht hat ABB neue mittelfristige Ziele für 2025 veröffentlicht, die sich auf den Grundpfeiler „kohlenstoffarme Gesellschaft“ ihrer Nachhaltigkeitsstrategie beziehen. Diese Ziele lauten:

- Reduzierung der Scope-1- und Scope-2-CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 70 Prozent
- Zusammenarbeit mit den wichtigsten Tier-1-Lieferanten, um deren Scope-1- und Scope-2-CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent zu senken

## Viel erreicht und noch viel mehr vor

ABB hat die Treibhausgasemissionen ihrer eigenen Betriebe im Jahr 2022 um 42 Prozent verringert. Seit 2019 hat ABB ihre Emissionen um insgesamt rund 65 Prozent reduziert. Darüber hinaus hat das Unternehmen mit seinen führenden Elektrifizierungs- und Automatisierungstechnologien auch seine Kunden

bei der Reduzierung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen unterstützt.

Bei den anderen drei Grundpfeilern der Strategie ist ABB ebenfalls weiter vorangekommen. 2022 hat das Unternehmen sein Konzept der Kreislaufwirtschaft gestärkt, indem klare Leistungskennzahlen (KPI) für alle Phasen des Produktlebenszyklus definiert wurden, von der Planung bis zum Ende der Nutzungsdauer. Eine wichtige Initiative war die Einführung unseres Labels Eco-Solutions, das volle Transparenz über den kreislaufwirtschaftlichen Wert und die Umweltauswirkungen eines Produkts bietet – verifiziert durch eine Drittpartei.

Im Hinblick auf den sozialen Fortschritt hat ABB die Arbeitssicherheit verbessert und Unfälle mit Arbeitszeitausfall (LTIFR) gegenüber dem Vorjahr um 29 Prozent verringert. Darüber hinaus hat das Unternehmen die Geschlechtervielfalt im oberen Management erhöht und den Anteil von Frauen in Führungspositionen von 16,3 Prozent im Vorjahr auf 17,8 Prozent gesteigert. Zudem wurde der Due-Diligence-Prozess für Menschenrechte verbessert. Erhebliche Fortschritte verzeichnete ABB auch im Hinblick auf ihr Ziel für 2030, einen umfassenden, risikobasierten Ansatz zur Gewährleistung eines konstant hohen Integritätsstandards im Unternehmen zu implementieren.



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### ABB AG

Brown-Boveri-Straße 3  
2351 Wiener Neudorf  
Tel.: +43/1/60 10 90  
office@at.abb.com  
[www.abb.at](http://www.abb.at)

AMT ANLAGEN-MONTAGETECHNIK GMBH



*Kompetenz, Flexibilität und Zuverlässigkeit sind die Gründe, weshalb Kunden aus unterschiedlichsten Branchen auf ein waschechtes steirisches Unternehmen wie die AMT Anlagen-Montagetechnik GmbH vertrauen.*

## Professionalität seit 15 Jahren

■ Gegründet 2008, hat sich die AMT Anlagen-Montagetechnik zunächst auf die Bereiche Rohrleitungsbau, Kälte- und Heizungsanlagen sowie Anlagen- und Maschinenmontagen spezialisiert und damit Pharmakonzerne sowie Kunden in der Lebensmittelindustrie und chemischen Industrie überzeugt.

In den vergangenen 15 Jahren wurden viele Meilensteine gesetzt und das Unternehmen ist als AMT-Austria mittlerweile in mehreren Bereichen am europäischen Markt (Deutschland, Finnland, Spanien, England u. v. m.) bestens etabliert. Die Montagetechnik im industriellen Sektor betreut viele weltweit renom-

mierte Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen, die von der Konzeptionierung bis zur Inbetriebnahme fachmännisch betreut werden.

### **Das tägliche Brot von AMT-Austria: Industrieller Rohrleitungsbau**

Das Hauptgebiet der AMT-Austria liegt im typischen industriellen Rohrleitungsbau mit den dazugehörigen Verbindungstechniken wie WIG, MAG, Fülldraht-, Elektroden- und Autogenschweißen, Pressen, Schrauben und Kleben. Rohrleitungsbau, Dampfanlagen und viele andere Gewerke werden in den unter-

schiedlichsten Dimensionen und Materialien gefertigt. Verarbeitet werden die unterschiedlichsten Werkstoffe wie C-Stahl, legierte Stäh-



*Geschäftsführer  
Alois Lampl*



le, Kupfer, Kunststoffe, Aluminium sowie Sonderwerkstoffe in vielen Dimensionen. Die so entstandenen Produkte werden in Dampf-, Heiz- und Kälteanlagen, Biomassekraftwerken, Pumpstationen für Wasserversorgung, Gas- und Druckluftanlagen usw. eingesetzt. Zusätzlich werden neue Anlagen und Maschinen montiert und Übersiedelungen von kompletten Produktionslinien von A nach B, inklusive aller dazugehörigen Logistikaufgaben, bewältigt. Instandhaltungs- und Reparaturaufträge (z. B. bei Betriebsstillständen) für Kunden sind für die AMT-Austria gern erledigte Routine.

**HKLS, Elektro- & Steuerungstechnik**

Den Wohnbau und den privaten Bereich deckt die AMT-Haustechnik, ein weiteres Gruppenmitglied der AMT-Austria seit dem Jahr 2014 ab. Ob Einfamilienhaus, Gemeindezentrum, Genossenschaften oder eine Arztpraxis – die AMT-Haustechnik übernimmt von der Planung bis zur Installation sämtliche HKLS-Aufgaben (Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär). Symbiotisch dazu erledigt die Elektro + Steuerungstechnik sämtliche Projekte von Gebäudetechnik bis zur Photovoltaikanlage.

**Qualifizierte Fachkräfte für anspruchsvolle Aufgaben**

Die Produktion aller Edelstahlprodukte erfolgt ausschließlich durch hochqualifizierte Mitarbeiter der AMT-Austria. Auf diese fachmännischen Qualitäten setzt auch die AMT-Personal + Service seit 2015. Sie kümmert sich um Personalbereitstellung, Arbeitskräfteüberlassung, Personalleasing, Leihpersonal, Per-

sonalvermittlung, Personaldienstleistung, Zeitarbeit u. v. m. Alle Kandidaten unterziehen sich einem strengen Bewerbungsprozess auf hohem Niveau. Ob interne Schweißüberprüfung oder administrative Skills – jeder Kunde kann sich sicher sein, dass die richtige und qualifizierte Fachkraft vermittelt wird.

**Förder- und Schüttguttechnik für landwirtschaftliche Betriebe**

Ebenso hat sich das Unternehmen in der Agrartechnik seit 2016 einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Die AMT Agrar + Schüttguttechnik versorgt Landwirte, Nah- und Fernwärmeanlagen mit Silos, Förder- und Schüttgutanlagen sowie Trocknungs- und Förderschnecken. Professionelle Reinigungsmaschinen sorgen für die notwendige Qualität des Endproduktes.

**Edelstahlbehälter nach individuellen Anforderungen**

Die jüngste Abteilung der AMT-Austria ist die Behälter-Metaltechnik, die seit 2018 mit der Produktion von handgefertigten Behältern aus Edelstahl überzeugt. Auch Sonderkonstruktionen aus Edelstahl werden im heimischen Werk in Glatzau mit Leidenschaft gefertigt. Durch den Einsatz von ausschließlich zertifizierten Schweißern und modernster Schweißtechnologien kann das Unternehmen die hohen Qualitätsanforderungen seiner Kunden auf höchstem Niveau erfüllen.

**Karriere bei AMT-Austria**

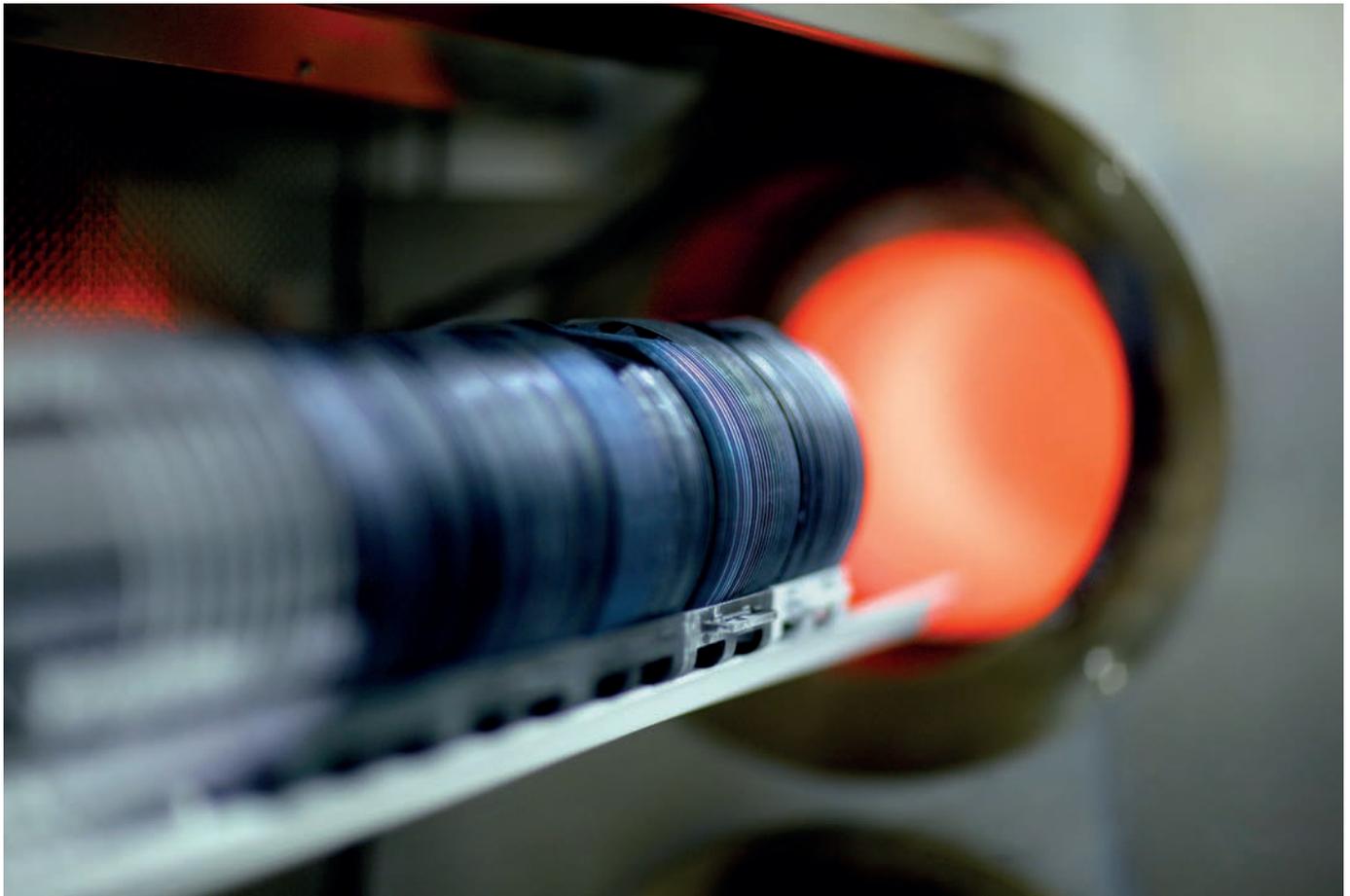
Sie möchten Teil der Erfolgsgeschichte werden? Werfen Sie einen Blick auf die aktuellen Stellenangebote unter [www.amt-austria.com](http://www.amt-austria.com).



**RÜCKFRAGEN & KONTAKT**

**AMT Anlagen-Montagetechnik GmbH**

Glatzau 58, 8082 Kirchbach  
 Tel.: +43/3116/863 80-00  
 Fax: +43/3116/863 80-29  
 office@amt-montagen.com  
[www.amt-montagen.com](http://www.amt-montagen.com)



Um den Glühprozess zu optimieren, hat Plansee gemeinsam mit Forscher:innen des AIT Austrian Institute of Technology das Projekt ThermoTec gestartet.

## AUF HEISSER SPUR

Glühprozesse in Hochtemperaturöfen sind energieintensiv. Im Sinne der Ressourcenschonung arbeiten das AIT Austrian Institute of Technology und die Firma Plansee gemeinsam daran, den Energieverbrauch in der Produktion zu senken.

**D**ie hochschmelzenden Metalle Molybdän, Wolfram, Tantal und Niob sind in der Technik extrem wichtig: Sie sind sehr widerstandsfähig und haben einen hohen Schmelzpunkt. So werden Produkte aus diesen Materialien zum Beispiel in Computertomografen, in Smartphones oder in der Photovoltaik eingesetzt. Einer der weltweiten Spezialisten für diese Werkstoffe ist seit mehr als 100 Jahren das Tiroler Unternehmen Plansee Hochleistungswerkstoffe (HLW).

Um ihre volle Leistungsfähigkeit zu erreichen, müssen viele Produkte einer energie- und zeitintensiven Wärmebehandlung, wie einem Glühprozess, unterzogen werden. Das geschieht unter anderem in elektrisch beheizten Hochtemperaturöfen, in welche die Produkte eingeschichtet werden und die mit einer Zonentemperaturregelung ausgerüstet sind. Für jede Heizzone gibt es eine Vorgabe, welche Temperatur erreicht werden muss. „Da der Glühprozess einen vergleichsweise hohen Energieeinsatz erfordert, muss dieser Prozess im >>

F. GÜNTER GES.M.B.H. CNC-PRÄZISIONSDREHTEILE

Präzisionsdrehteile aus dem Hause F. Günter werden „just in time“ und nach individuellen Kundenanforderungen gefertigt. Ein Angebot, das gerade in Zeiten der Industrie 4.0 entscheidende Wettbewerbsvorteile bietet.

# Mehr als die Summe seiner Teile ...

■ Als der erfahrene Dreher Franz Günter im Jahre 1989 beschloss, sich mit einer WASINO-LG-81-CNC-Drehmaschine selbstständig zu machen, war von Industrie 4.0 noch keine Rede. Höchste Präzision, individuelle Fertigung und engagierter Kundenservice boten jedoch bereits damals entscheidende Wettbewerbsvorteile für den rasch und kontinuierlich wachsenden Kundenstamm. Mit seinen hohen Qualitätsansprüchen und dem umfangreichen Angebot befindet sich das niederösterreichische Unternehmen seit mittlerweile über 30 Jahren auf einem nachhaltigen Erfolgskurs. Die Möglichkeiten und der Maschinenpark haben sich seit der Firmengründung jedoch deutlich verändert: „Unsere Fertigungsmöglichkeiten reichen von 2 bis 65 Millimeter Durchmesser sowie Losgrößen von 50 bis 50.000 Stück der verschiedensten Materialien. Kontinuierliche Investitionen, nicht nur in den Maschinenpark, sondern auch in moderne CNC-Messtechnik, sind die Basis für unsere Top-Qualität“, erklärt Geschäftsführer Manfred Günter, der das Lebenswerk seines Vaters mit beeindruckendem Engagement in die Zukunft führt.

**Pars pro toto – mehr als nur ein Motto!**

„Pars pro toto“ – ein Teil steht für das Ganze! Nein, nicht nur jeder produzierte Teil steht für ein Qualitätsprodukt. „Jeder Mitarbeiter



Präzisionsdrehteile aus dem Hause F. Günter

unseres sehr dynamischen und motivierten Familienbetriebes, jeder Prozess und jeder tägliche Ablauf, sichert ein reibungsloses Ganges, sprich, einen effizienten Produktionsfluss für unsere Kunden. In einem globalen und extrem dynamischen Wettkampf sehen wir unsere große Chance, als flexibles Familienunternehmen aus der Region blitzschnell auf Veränderungen reagieren zu können“, ist Günter überzeugt. „Durch geringe Overhead- und Logistikkosten, interne Abläufe, die wir täglich optimieren und perfektionieren, sowie stabile Prozesse, die Verschwendung wie Ausschuss und Nacharbeitskosten gegen Null reduzieren, können wir mit internationalen Mitbewerbern nicht nur mithalten, sondern haben aufgrund der Nähe, Verlässlichkeit in Qualität, Lieferperformance und persönlicher Betreuung viele Vorteile, die es zu nutzen gilt!“ Zertifizierungen und Qualitätssysteme sind dabei Voraussetzung.

**Zuverlässig, individuell und „just in time“**

Punkten kann das Unternehmen bei seinen Kunden über Reaktionsschnelligkeit und Zuverlässigkeit. Genau diese Zuverlässigkeit sichert die Zulieferprozesse und Produktivität der Kunden. Über eine „just in time“-

Fertigung und definierte „Kanban“-Bestände kann quasi per Knopfdruck reagiert werden. „Wir entwickeln mit jedem Kunden einen individuell an die internen Abläufe angepassten Informations- und Materialfluss, der den bürokratischen Ablauf reduziert und die Basis für modernste Kommunikationssysteme und Industrie 4.0 darstellt.“

**Ein Bewegtbild sagt mehr als 1.000 Worte**

Da sich nicht alle Vorteile der F. Günter GmbH in Worte fassen lassen, hat das Unternehmen keine Kosten und Mühen gescheut und einen sympathischen wie professionellen Imagefilm produziert. Überzeugen Sie sich selbst: [fguenter.at/unternehmen/ueber-uns](http://fguenter.at/unternehmen/ueber-uns)



**RÜCKFRAGEN & KONTAKT**

**F. Günter Ges.m.b.H.**  
**CNC-Präzisionsdrehteile**  
 2551 Enzesfeld, Eichengasse 7a  
 Tel.: +43/2256/810 42-11  
 Fax: +43/2256/810 42-75  
 office@fguenter.at  
[www.fguenter.at](http://www.fguenter.at)



» Sinne der Ressourcenschonung und der Einsparung teurer Energie optimiert werden“, erläutert Gerfried Weiss, Produktionsleiter bei Plansee. Dazu wurde gemeinsam mit dem AIT Austrian Institute of Technology ein Forschungsprojekt aufgesetzt.

### MINDESTGLÜHZEIT MUSS EINGEHALTEN WERDEN

Bei einem Glühprozess wird der Ofeninnenraum so lange erhitzt, bis die vorgegebene Zonentemperatur erreicht ist. Danach wird diese Temperatur für eine gewisse Haltezeit auf diesem Niveau gehalten – dies soll garantieren, dass die Produkte auf die vorgegebene Temperatur erwärmt und eine bestimmte Mindestglühzeit bei dieser Temperatur geglüht werden. Anschließend werden die Produkte wieder abgekühlt. In der Praxis ist die exakte Einhaltung dieser Mindestglühzeit nicht trivial, da der Temperaturverlauf der Produkte sehr stark von der Beladung des Ofens abhängt und der Temperaturverlauf aufgrund der thermischen Trägheit der Materialien nicht genau der Zonentemperatur folgt. Überdies kann die Temperatur (bis zu 1.800 Grad Celsius) der wärmebehandelten Gegenstände kaum direkt gemessen werden – zum einen sind entsprechende Lastthermoelemente teuer, sensibel und schwierig zu installieren, zum anderen sind Softwaremodelle zur Temperaturschätzung sehr aufwendig. Daher geht man in der Praxis eher auf Nummer sicher und wählt eine längere Dauer für den Glühprozess. Ist diese zu kurz, wird das Glühgut nicht lang genug homogen geglüht, was sich negativ auf die Materialeigenschaften auswirkt. Ist sie aber zu lange, werden Zeit und Energie verschwendet.

Um den Glühprozess zu optimieren, hat Plansee gemeinsam mit Forscherinnen und Forschern des AIT Austrian Institute of Technology das Projekt ThermoTec gestartet. „In diesem Projekt haben wir das Know-how von Plansee zu Materialien

und Prozessen mit unserem Wissen über die Regelung schwieriger und komplexer Prozesse kombiniert“, erläutert AIT-Projektleiter Martin Niederer. Durch aufwendige Messungen, Analysen und Modellierungen konnte nun ein Algorithmus entwickelt werden, mit dessen Hilfe die gewünschte Mindestglühzeit für jede beliebige Beladung zuverlässig eingestellt werden kann.

### HOHE ENERGIE- UND ZEITEINSPARUNG BEI GLEICHBLEIBENDER QUALITÄT

Durch aufwendige Messungen, Analysen und Modellierungen konnte nun ein Algorithmus entwickelt werden, mit dessen Hilfe die gewünschte Mindestglühzeit für jede beliebige Beladung zuverlässig eingestellt werden kann. Bei der experimentellen Validierung des Algorithmus in mehr als 230 Glühfahrten an einem Ofen über ein Jahr verteilt zeigte sich, dass die Haltezeit des Prozesses im Durchschnitt um 20 Prozent gesenkt werden konnte. Die Reduktion des Energiebedarfs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen entsprechen dem Verbrauch von 15 Einfamilienhaushalten.

In begleitenden Werkstoffprüfungen wurde gezeigt, dass die Produktqualität unverändert hoch blieb. Durch die Optimierung sank überdies die Gesamtdauer des Prozesses um knapp 12 Prozent, was eine bessere Auslastung des Ofens ermöglicht. „Das Verfahren sorgt für eine exakte Einhaltung der Mindestglühzeit, woraus sich eine Einsparung von Energie und damit Heizkosten sowie ein verbesserter Durchsatz bei gleichbleibend hoher Qualität ergibt“, so Tobias Glück, Leiter der Competence Unit Complex Dynamical Systems.

### EINSATZ DES NEUEN VERFAHRENS IN DER PRAXIS

Das Verfahren wird mittlerweile bei Plansee im Produktivbetrieb eingesetzt und trägt damit zur Senkung des Energiebedarfs in der Produktion bei.

„Der neue Algorithmus ist in die vorhandene Ofensteuerung integrierbar und kann somit problemlos auf andere Öfen übertragen werden. Dies werden wir in den kommenden Monaten weiter umsetzen“, berichtet Bernhard Mayr-Schmölzer, Entwicklungsingenieur bei Plansee. BO

### INFO-BOX

#### Über Plansee HLW

Plansee HLW ist Experte für die Herstellung von Komponenten aus Molybdän, Wolfram und Tantal. Ob in der Elektronik, der Beschichtungstechnik oder in Hochtemperaturöfen – wo herkömmliche Metalle an ihre Grenzen stoßen, kommen die Refraktärmetalle, Legierungen und Verbundwerkstoffe von Plansee zum Einsatz. Gegründet 1921 in Reutte, Österreich, ist Plansee heute ein internationales Unternehmen mit 32 Standorten in 24 Ländern, darunter 13 Produktionsstätten in den USA, Europa und Asien.

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

HUECK FOLIEN GMBH

*Hueck Folien ist weltweiter Spezialist für optisch anspruchsvolle und funktionale Oberflächenbeschichtungen in den Märkten Security, Labeling und Design.*

# Made in Austria – weltweit im Einsatz



*Die hochwertigen Produktlösungen werden ausschließlich in Österreich gefertigt.*

■ Seit 1970 steht Hueck Folien für Stabilität, Qualität und Innovationskraft. 300 Mitarbeiter:innen schreiben Erfolgsgeschichten durch ihre Leidenschaft für Spitzenleistungen an den drei Standorten in Österreich, Deutschland und Hongkong. Das Unternehmen entwickelt und fertigt seine hochwertigen Produktlösungen ausschließlich im Herzen Europas – am Hightech-Standort in Baumgartenberg in Österreich.

Hueck Folien investiert laufend in neue Technologien, um bis 2035 ökologisch neutral zu produzieren. 2022 wurde am Firmengelände eine Photovoltaikanlage errichtet. Es entstand eine 400-kWp-Anlage, mit der die Spitzen des Strombedarfs von Hueck Folien selbst gedeckt werden. Die Leistung



*TRILUMIC® auf Banknote – innovative UV-Druck-Dimension für Sicherheitsmerkmale.*

dieser Anlage entspricht dem Stromverbrauch von 100 Einfamilienhäusern und spart über 100 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. „Mit ausschließlich CO<sub>2</sub>-neutraler Stromversorgung setzen wir den nächsten wichtigen Schritt zur ökologisch neutralen Produktion“, so Dr. Martin Bergsmann, CEO von Hueck Folien.

### Drei Geschäftsbereiche

#### ■ Security – High-End-Lösungen als Schlüssel für höchste Sicherheit

Hueck Folien ist Partner der sichersten Währungen der Welt und seit über 30 Jahren verlässlicher Partner der Banknotenindustrie. Die Sicherheitsfäden und Sicherheitsstreifen garantieren die Echtheit von Banknoten und Sicherheitsdokumenten weltweit, beispielsweise im Euro oder bei Schweizer Franken.

#### ■ Labeling – Oberflächen für hochwertige Selbstklebeetiketten

Hueck Folien produziert Lösungen, die Funktionalität perfekt mit Ansprüchen an Optik



*PAXSAFE® – Sicherheitsetikett auf nachhaltiger Papierbasis*

und Wirtschaftlichkeit verbinden. Egal ob kleine Auflagen oder große Volumina – Hueck Folien ist der verlässliche Lösungspartner.

#### ■ Design – Funktionale Oberflächen für Indoor und Outdoor

Hoch innovative Beschichtungen verleihen Folien einzigartige Funktionalität und besondere Eigenschaften: von der ausgezeichneten Ausgewogenheit von Kratzfestigkeit, Chemikalienbeständigkeit, Softtouch-, Antiviral- und Anti-Fingerprint-Eigenschaften und spannenden Designeffekten in Edeltahloptik für Indoor-Anwendungen bis zur Beständigkeit gegen Hagel, UV-Strahlung und Regen für extreme Outdoor-Bedingungen.



*„Mit ausschließlich CO<sub>2</sub>-neutraler Stromversorgung setzen wir den nächsten wichtigen Schritt zur ökologisch neutralen Produktion.“*

**Dr. Martin Bergsmann, CEO von Hueck Folien**



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### Hueck Folien GmbH

Gewerbepark 30  
4342 Baumgartenberg  
Tel.: +43/7269/7570 0  
Fax: +43/7269/6616  
office@hueck-folien.at  
[www.hueck-folien.com](http://www.hueck-folien.com)

EPLAN GMBH

*Die Strom- und Erdgasverteilung in Österreichs östlichstem Bundesland liegt in den Händen der Netz Burgenland GmbH. Für Planung, Betrieb und Adaptierungen der 21 Umspannwerke kommt EPLAN Electric P8 zum Einsatz. Mit Gewinn, schließlich hat EPLAN die Energiebranche in seinen Fokus gerückt.*

## Bestens vernetzt



*Die Netz Burgenland GmbH betreibt im gesamten Bundesland 21 Umspannwerke.*

■ Das Netz für die Versorgung des Burgenlandes mit elektrischer Energie gliedert sich in ein 110-kV-Verteilernetz, 20-kV-Mittelspannungsnetze sowie in die Niederspannungsebene – sämtliche Netze werden von den rund 500 Mitarbeitern der Netz Burgenland GmbH errichtet, betrieben und instandgehalten. Daneben besteht ein von der Burgenland Energie Green Energy GmbH, einem Schwesterunternehmen, errichtetes Ökoenergienetz für mittels Windkraft und Photovoltaik erzeugten Strom, welches ebenfalls von Netz Burgenland betrieben wird. „Insgesamt betreuen wir ein viele Tausend Ki-

lometer umfassendes Stromnetz“, berichtet Ing. Manfred Herowitsch, MBA, Leiter Netztechnik Strom. Oberste Prämisse für Netz Burgenland ist die Sicherstellung einer maximalen Versorgungsqualität – verbunden mit den höchsten Anforderungen an das Verteilernetz. Wobei im Zuge der Ökoenergiequelle die zusätzliche Herausforderung entstand, die oftmals dezentral und in vielen kleineren Einheiten erzeugte Energie in das Verteilernetz einzuspeisen und zu transportieren. Dies führte bereits vor zehn Jahren dazu, dass das Burgenland mehr elektrische Energie erzeugt, als es selbst verbraucht.

Dazu tragen die großen Windparks vornehmlich im Norden des Bundeslandes, aktuell aber auch vermehrt Photovoltaikkraftwerke bei. Die installierte Ökoenergieleistung beläuft sich derzeit insgesamt auf etwa 1.600 MW. „Das ist in Summe das Vier- bis Fünffache des burgenländischen Verbrauchs“, so Herowitsch. Dazu betreibt Netz Burgenland 21 Umspannwerke.

### **Optimale Usability**

Für die Errichtung, den Betrieb und nötige Adaptierungen dieser Umspannwerke setzt Netz Burgenland seit 2009 auf das ECAE-



Das Engineering der Schaltschränke und -tafeln erfolgt auf EPLAN Electric P8.



Ing. Manfred Herowitsch, MBA, Leiter Netztechnik Strom, (re.) im Gespräch mit Erwin Kreuzer, Account Manager Österreich Ost, EPLAN.

Softwaretool EPLAN Electric P8, welches das vorher vorhandene Sammelsurium unterschiedlicher Lösungen beseitigt hat und nun für Einheitlichkeit und Standardisierung bei Schaltplänen sorgt. Herowitsch: „Das Engineering und die Errichtung eines Umspannwerkes übernehmen externe Unternehmen nach unseren Vorgaben. In Betrieb setzen wir die Anlage anschließend selbst, ebenso liegt die gesamte Projektleitung in unseren Händen.“ Das Engineering wird von Lieferantenseite aus ausschließlich auf Eplan durchgeführt. „Selbst der einzige, der Eplan bisher nicht nutzte, erklärte sich sofort bereit, ebenfalls EPLAN Electric P8 einzusetzen“, freut sich Herowitsch. Schon in der Engineeringphase für die Errichtung eines neuen Umspannwerkes gibt es regen Austausch zwischen den Lieferfirmen und Netz Burgenland auf Eplan. Dafür bietet Eplan die besten Voraussetzungen, da alle Beteiligten stets am selben Stand, ja am selben Dokument arbeiten können. „Anmerkungen von uns an die Lieferfirmen arbeiten wir direkt in Eplan ein, so bleibt die Planung für alle klar und

übersichtlich“, ergänzt Herowitsch. Am Ende des Engineerings steht eine umfassende Schaltplan-Dokumentation. Diese bildet gleichzeitig die Basis für Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie für allfällige Umbauten oder Erweiterungen, die von den Experten der Netz Burgenland GmbH selbst in EPLAN Electric P8 geplant werden.

#### Anwenderspezifische Lösungen

„Für uns ist es wichtig, ein zukunftsträchtiges Softwaretool einzusetzen, das uns langfristig Sicherheit gibt sowie laufend verbessert und weiterentwickelt wird. Daher führte kein Weg an Eplan vorbei“, zeigt sich Manfred Herowitsch überzeugt. „Obwohl wir das Engineering für neue Umspannwerke gar nicht selbst erledigen und lediglich Umbauten oder Erweiterungen bestehender Anlage selbst planen, rentiert es sich, EPLAN Electric P8 zu nutzen. Die weite Verbreitung bei unseren Zulieferern, die einfache und übersichtliche Bedienung, die hervorragende Dokumentation und die Zukunftssicherheit dieser technologisch ausgereiften Software haben unsere Entscheidung, auf EPLAN umzusteigen, nachhaltig bestätigt.“

Erwin Kreuzer, Account Manager Österreich Ost bei EPLAN, ergänzt: „Unser Produkt

kann hier seine Stärken hinsichtlich Flexibilität voll ausspielen. Denn es zeigt sich, dass EPLAN Electric P8 für alle Branchen ein Gewinn ist: von der Automatisierung über die Prozessindustrie, den Schaltschrank- und Maschinenbau bis zur Energieversorgung.“ Aufgrund des anhaltend starken Interesses hat EPLAN seinen Fokus unter anderem auf den Energiesektor gerichtet. Denn im Zuge der durch den Klimawandel angestoßenen Umwälzungen kommen auf diese Branche große Herausforderungen zu, die es zu meistern gilt. „Auf diesem Weg werden wir Unternehmen aus dem Energiesektor mit unseren Softwarelösungen, Trainings- und Consultingleistungen bestmöglich unterstützen, unabhängig davon, ob es sich um den Power User eines Errichters oder den zeitweiligen Anwender eines Betreibers bzw. Instandhalters handelt“, so Kreuzer.



#### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

##### EPLAN GmbH

Betriebsgebiet Nord 47  
3300 Ardagger Stift  
Tel.: +43/7472/280 00  
office@eplan.at  
www.eplan.at



„Eine klare und übersichtliche Dokumentation unterstützt sämtliche Instandhaltungsarbeiten.“

Daniel Olram, Netz Burgenland



## RÜHRREIBSCHWEISSEN VERBINDET

Als grüne Verbindungstechnologie für Nichteisenmetalle wie Aluminium bekannt, hat sich das Rührreibschweißen – auch Friction Stir Welding (FSW) genannt – in einigen Branchen etabliert. Fertigungsbetriebe mit Heller-Maschinen brauchen dafür künftig keine zusätzliche Hardware mehr.

**W**enn es gilt, hochwertige, lunkerfreie und dichte Schweißverbindungen mit hervorragenden Ermüdungseigenschaften zu erzeugen, ist Rührreibschweißen eine gute Wahl. Entsprechend wird dieses Verfahren gerne im Behälterbau, Schiffsbau sowie in der Luft- und Raumfahrttechnik eingesetzt. Außerdem

etabliert sich diese Verbindungstechnologie zunehmend in der Elektroindustrie und im Automobilbau mit dem Wachstumsmarkt E-Mobility – beispielsweise zum Verschweißen von Batteriegehäusen. Laut Heller-Geschäftsführer Dieter Drechsler spielt sie in allen Anwendungsbereichen mehrere Vorteile aus. Erstens: Die Qualität ist sehr hoch. Dank des vergleichsweise

geringen Wärmeeintrags entsteht im Material ein sehr feinkörniges Gefüge ohne Risse oder Poren. Der Verzug im Bauteil ist minimal. So erfüllt die Schweißnaht höchste Anforderungen an Dichtigkeit und Crashverhalten.

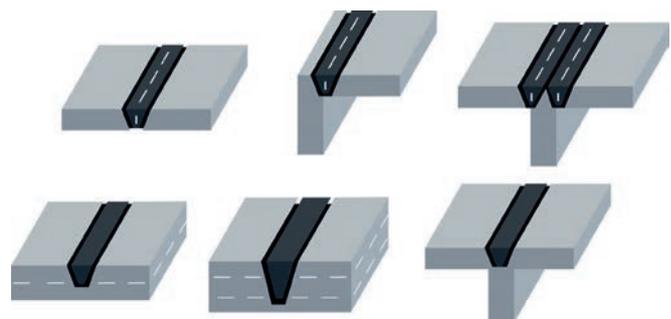
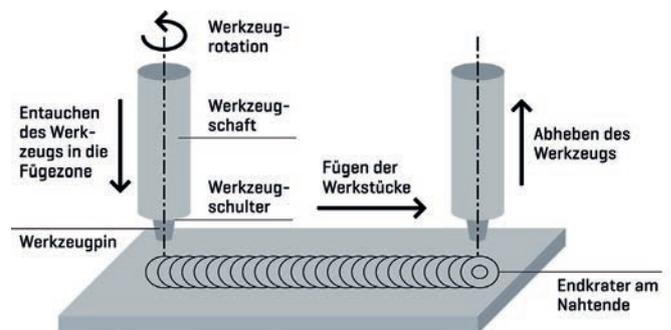
Zweitens gelten diverse Umwelt- und Gesundheitsaspekte als wichtige Pluspunkte, weshalb das Rührreißschweißen auch als grüne Technologie bezeichnet wird. Gründe dafür: Gegenüber klassischen Schweißverfahren entstehen während des Verbindungsprozesses keine gefährlichen Lichtblitze oder gesundheitsgefährdende Rauchgase, die abgesaugt werden müssten. Darüber hinaus fällt die Umweltbilanz des Verfahrens dank des geringen Energieverbrauchs sehr günstig aus.

**HOHE WIRTSCHAFTLICHKEIT**

Drittens: Die hohe Wirtschaftlichkeit schlägt als echter Gewinnfaktor zu Buche. Da keinerlei Verbrauchsmaterialien wie Fülldraht oder Schutzgas erforderlich sind, entstehen nur minimale Verbrauchskosten.

Besonders interessant wird das Schweißverfahren durch die erfolgreiche Integration in moderne Werkzeugmaschinen von Heller. Dadurch sparen Anwendende einen zusätzlichen Arbeitsgang und benötigen ansonsten nur die kostengünstigen Werkzeuge, die Freischaltung des Heller-Technologiezyklus und die „Adaptive-Control-Funktion“ in der Sinumerik 840D sl.

Die Schweißbahn kann der Maschinenbedienende einfach am CNC-Bedienpult via G-Code programmieren. Auch die Übernahme von CAD/CAM-Daten ist hierfür problemlos möglich. Um den Schweißprozess zu starten, müssen zudem die wichtigen Parameter Druck und Drehzahl bestimmt werden. Diese hängen unter anderem von Faktoren wie der Materialzusammensetzung sowie von der benötigten Art und Tiefe der Schweißnaht ab. Wie Drechsler sagt, liegt in dieser Aufgabe eine gewisse Herausforderung. Aber: „Auf Wunsch unterstützen



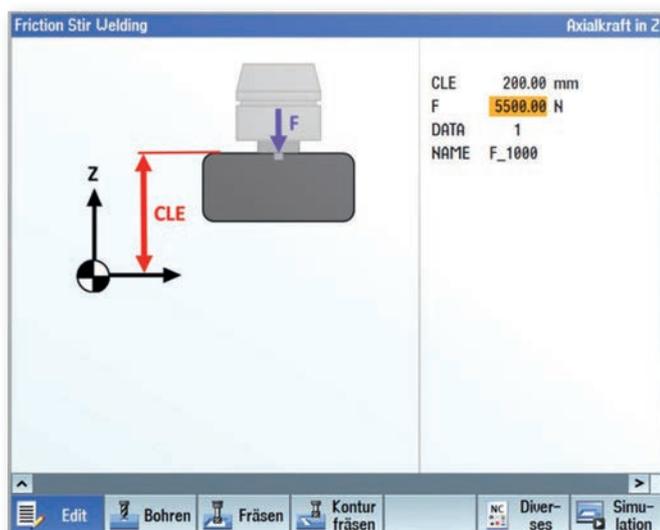
Rührreißschweißen in Heller-Bearbeitungszentren ermöglicht verschiedenste Stoß-Varianten: Stumpfstoß, Eckstoß, T-Stoß, Überlappungsstoß, Mehrfachüberlappungsstoß und T-Überlappungsstoß.

hierbei natürlich unsere erfahrenen Fachleute. Und erste Pilotprojekte haben gezeigt, dass die Maschinenbedienenden unserer Kunden auch sehr schnell alleine damit klarkommen.“ Einmal festgelegt, lassen sich Druck und Drehzahl über einen Zyklus aufrufen. Ist der Schweißprozess gestartet, protokolliert die Siemens-CNC den kompletten Ablauf und steuert zuverlässig das Einhalten aller Parameter. Früher notwendige „Kraftmessdosen“ sind obsolet.

Dabei ist die Vielfalt der Schweißvarianten ziemlich groß. Neben klassischen Stumpfstoßverbindungen sind auch Eck- und T-Stoß möglich. Selbst Überlappungsstöße – einfach, mehrfach und als T-Variante – lassen sich problemlos realisieren.

**SO FUNKTIONIERT RÜHRREIßSCHWEISSEN**

Beim Rührreißschweißen taucht das stiftähnliche, rotierende Werkzeug mit hoher axialer Kraft so weit in den Spalt zwischen den zu verbindenden Bauteilen ein, bis die sogenannte Werkzeugschulter auf der Oberfläche des Bauteils aufliegt. Die bei diesem Prozess entstehende Reibung erwärmt und plastifiziert schließlich das Bauteilmaterial. Im Ergebnis vermischen und verbinden sich die Werkstoffe der Bauteile im Fügespalt miteinander. Nun wird das weiterhin rotierende Werkzeug mit gleichbleibendem Anpressdruck entlang des Fügespalts bewegt, das Material wird stetig plastifiziert und vermischt sich um den Werkzeugpin herum. Eine hochwertige Schweißnaht entsteht. Am Ende der vorgesehenen Schweißnaht stoppt die Vorschubbewegung und das Werkzeug wird aus der Fügezone gehoben.



Hat der Bedienende der Heller-Maschine den Schweißprozess gestartet, protokolliert die Siemens-CNC den kompletten Ablauf und steuert zuverlässig das Einhalten aller Parameter.

Fotos: Heller

BO



## NEUES 3D-DRUCK-ZENTRUM

Ford eröffnet ein neues 3D-Druck-Zentrum für seine Kölner Produktion. Insgesamt zwölf 3D-Drucker drucken Bauteile für Vor- und Kleinserienfahrzeuge, vor allem aber Hilfsmittel und Werkzeuge. Für den Launch des ersten vollelektrischen Modells erhöht Ford damit die Effizienz und Qualität seiner Produktionsprozesse.

**D**ie Kölner Ford-Werke befinden sich in der größten Transformation ihrer Unternehmensgeschichte. Ende des Jahres läuft in Köln das erste vollelektrische Volumenmodell von Ford in Europa vom Band. Für das Cologne Electrification Center baut Ford nicht nur seine Fertigungsanlagen um, sondern gestaltet auch seine Produktionsprozesse noch effizienter und nachhaltiger und treibt dabei die Digitalisierung und Industrie 4.0. voran. Wie Ford diesen innovativen Ansatz in der Praxis umsetzt, kann man sich in der Halle W3 in Köln-Niehl anschauen. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Pilot Plant, also der Vorserienfertigung, hat der Automobilbauer ein neues 3D-Druck-Zentrum eröffnet. Hier stehen nun zwölf Hightech-3D-Drucker und drucken unterschiedlichste Bauteile aus Kunststoff und Metall. Manche sind nur wenige Zentimeter klein und 30 Gramm schwer, andere – vom größten 3D-Drucker des Zentrums erzeugt – kön-

nen bis zu 2,4 Meter lang, 1,2 Meter breit und 1 Meter hoch werden und 15 Kilogramm wiegen. Das 3D-Druck-Verfahren gibt es bei Ford in Köln schon lange. Bereits in den 1990er-Jahren begannen Ingenieure im Entwicklungszentrum Merkenich, Bauteile für Testfahrzeuge und Prototypen 3D zu drucken. Ford setzte in diesem Bereich der additiven Fertigung Maßstäbe. So gelang es dem Ford Forschungszentrum in Aachen 2019, das größte Metallteil herzustellen, das bis dahin je per 3D-Druck entstanden ist. Dabei handelte es sich um eine Ansaugbrücke aus Aluminium für den Motor eines von der kürzlich verstorbenen Drift-Legende Ken Block umgebauten Ford F-150.

### HILFSMITTEL UND WERKZEUGE FÜR DIVERSE FERTIGUNGSBEREICHE

Auch im neuen 3D-Druck-Zentrum in Niehl werden Bauteile für Vor- und Kleinserienfahrzeuge gedruckt. Aber der Fokus liegt



Nurah Al-Haj-Mustafa, Ingenieurin für 3D-Druck bei Ford, und Rene Wolf, Geschäftsführer für Fertigung der Ford-Werke GmbH, begutachten den größten 3D-Drucker im neuen 3D-Druck-Zentrum von Ford in Köln (Bild links). Der größte 3D-Drucker kann Teile bis zu einer Länge von 2,4 Meter drucken (Bild rechts).

woanders: „Wir stellen hier in erster Linie Hilfsmittel und Werkzeuge für unsere Fertigungsbereiche her“, erklärt Nurah Al-Haj-Mustafa, Ford-Ingenieurin für 3D-Druck. Das sind zum Beispiel Messlehren zum Überprüfen von Maßen, Schablonen zum Befestigen des Ford-Logos, aber auch massive Greiferkonstruktionen als Aufsätze für Roboter im Karosserie-Rohbau.

Die Vorteile des 3D-Druck-Verfahrens liegen dabei auf der Hand: „Jedes Teil kann absolut einzigartig sein“, betont Nurah Al-Haj-Mustafa. „Trotzdem ist jeder Druck, was Qualität und Eigenschaften angeht, gleich.“ Zudem spare man bei kleinen Stückzahlen Zeit und Geld – bis zu 80 Prozent gegenüber dem herkömmlichen Spritzgussverfahren, bei dem die Herstellung der jeweiligen Form sehr aufwendig ist. Hinzu kommt ein Nachhaltigkeitsaspekt: Beim 3D-Druck benötigt man deutlich weniger Material und kann das geschredderte Granulat wiederverwenden. Zusammen mit der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen arbeitet das Ford-Forschungszentrum gerade in einem Pilotprojekt zum Recycling von Granulat für den 3D-Druck.

### 3D-DRUCK-ZENTRUM PRODUZIERT BEREITS TEILE FÜR FERTIGUNG DES KOMMENDEN E-MODELLS

Das Neue und Besondere am 3D-Druck-Zentrum in Niehl ist auch die Vernetzung mit den anderen Bereichen und der niedrigschwellige Zugang. Über eine App kann jeder Ford-Beschäftigte einen Antrag stellen. Man kann eine eigene Zeichnung des gewünschten Teils anfügen oder beschreiben, für was man es benötigt. „Wir verfolgen einen Start-up-Ansatz mit kurzen Wegen und wenig Bürokratie“, erklärt Oliver Färber, der als Werksleiter des Motorenwerks auch den Bereich des 3D-Druck-Zentrums verantwortet. „Die von den Beschäftigten beantragten Teile werden dann vom 3D-Druck-Team eigens konstruiert und können so sehr schnell hergestellt werden.“

Auf diese Weise ist zum Beispiel bereits ein Türkantenschutz entstanden, der derzeit an der Linie in der Endmontage getestet wird und womöglich künftig an weiteren Stationen zum Einsatz kommt, oder eine ergonomisch verbesserte Einbauhilfe für Airbags. Auch für die künftige Produktion des ersten E-Modells ‚made in Cologne‘ werden bereits Teile 3D-gedruckt. Für das neue Türentransportsystem entstehen derzeit 1.800 Stoßschutzvorrichtungen. Sie sorgen dafür, dass die Türen beim Transport an die Linie nicht beschädigt werden.

„Ich bin froh, dass wir das 3D-Druck-Zentrum bereits vor dem Launch unseres neuen E-Modells eröffnen können“, sagt Rene Wolf, Geschäftsführer für Fertigung der Ford-Werke. „So können wir wertvolle Erfahrungen sammeln und bereits Tausende Teile drucken“. Der umfassendste Transformationsprozess der Kölner Unternehmensgeschichte betrifft nicht nur die Umstellung der Fahrzeugfertigung auf E-Modelle. Ford wolle dabei auch die Digitalisierung und Industrie 4.0 vorantreiben, betont Wolf: „Das 3D-Druck-Zentrum ist dafür ein gutes Beispiel und ein weiterer Baustein für die Fabrik der Zukunft, also unserer Vision der künftigen Fertigung im Cologne Electrification Center.“

BO

### INFO-BOX

#### Über die Ford-Werke GmbH

Die Ford-Werke GmbH ist ein deutscher Automobilhersteller und Mobilitätsanbieter mit Sitz in Köln. Das Unternehmen beschäftigt an den Standorten Köln, Saarlouis und Aachen rund 19.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit der Gründung im Jahr 1925 haben die Ford-Werke mehr als 47 Millionen Fahrzeuge produziert.

DR. BOHRER LASERTEC GMBH

*Der Laser-Spezialist Dr. Bohrer Lasertec bekennt sich zur Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren 17 Zielen – den Sustainable Development Goals (SDGs) – für nachhaltige Entwicklung und ist Vorreiter für Nachhaltigkeit im Burgenland.*

# Nachhaltige Entwicklung



BM Leonore Gewessler zu Gast bei Dr. Bohrer

■ Die Dr. Bohrer Lasertec bekennt sich zur Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) in einem international verbindlichen Rahmen, in dem systematisch alle Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt werden und so ein gutes Leben für alle gemäß dem Grundsatz „Leaving no one behind“ gewährleistet werden soll.

## **Pilotprojekt der FFG bei Dr. Bohrer Lasertec**

„Dr. Markus Bohrer von Dr. Bohrer Lasertec

ist uns schon lange als Vorreiter für Nachhaltigkeit im Burgenland bekannt. Kürzlich durften Dr. Iraklis Agiovlasis und ich als Sustainability Advisors des Enterprise Europe Network mit ihm das erste Nachhaltigkeits-Assessment durchführen. Wir sind sehr stolz, dass das auch Thema beim Besuch von Frau BM Leonore Gewessler und ihrer Delegation bei Dr. Bohrer Lasertec war!“, so Dr. Astrid Flandorfer von der FFG, der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft.

Seit Juli 2022 ist die Dr. Bohrer Lasertec auch nach ISO 13485 (Medizingeräteher-

steller) zertifiziert und erfüllt höchste Standards der Validierung, Verifizierung und Rückverfolgbarkeit. Mit SAP als ERP-System samt Produktionsplanung und -steuerung sowie modernen Strukturen wurde eine wichtige Basis zur Skalierbarkeit geschaffen. Die Digitalisierung reicht vom Dokumentenmanagementsystem bis zur Virtualisierung der IT-Systeme und KI-gestützten Schutzmaßnahmen. Kunden und externe Partner werden über „shared workspaces“ eingebunden und erhalten alle notwendigen Informationen in Echtzeit, transparent und rückverfolgbar.

**Go green**

Als Mitglied des Austrian Council for Sustainable Development (respACT) ist Markus Bohrer der verantwortungsvolle Umgang mit seinem Team wie mit der Umwelt ein Herzensanliegen: „Es ist entscheidend für die industrielle Zukunft, umweltbewusst zu denken und daraus neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.“ Die Dr. Bohrer Lasertec ist der weltweit erste Anbieter mit einem Gesamtkonzept für ein Laser-Upcycling mit Spitzentechnik aus eigener Entwicklung, aus dem komplette, eigene Produkte entstanden sind – konkurrenzlos in Baugröße, Leistung und Effizienz. Dabei verlassen die mittels Hochfrequenz angeregten Hochleistungs-CO<sub>2</sub>-Laser die Dr. Bohrer Lasertec GmbH nach dem Upcycling mit deutlich besseren Eigenschaften. „Better than new“ lautet das Motto. Wirtschaftlich erfolgreich zu sein, darf und soll auch umweltgerecht sein“, ist Bohrer überzeugt.

**Go highspeed**

Im Rahmen eines EU-Projekts wird derzeit mit einem bekannten deutschen Konzern an Hochgeschwindigkeits-Laseranwendungen geforscht, die beispielsweise zur Herstellung von Leiterplatten und Bauteilen im Bereich der Elektromobilität dringend benötigt werden. Zwei komplette Systeme wurden bereits ins Ausland verkauft und dienen dort künftig der weiteren Forschung und Entwicklung.

Für die Dr. Bohrer Lasertec GmbH sind wissenschaftliches Denken bei der Forschung, ein regionaler Ansatz beim Personal und bei der Fertigung sowie internationales Denken beim Vertrieb essenziell. Gelebte Sozialpartnerschaft, Mitwirkung bei Industriellenvereinigung und Wirtschaftskammer sowie etwa im Landesstellenausschuss der Österreichischen Gesundheitskasse und im Beirat des AMS, intensive Lehrlings- und Meisterausbildung bis hin zu Diplom- und



„Es ist entscheidend für die industrielle Zukunft, umweltbewusst zu denken und daraus neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.“

**Dr. Markus Bohrer, CEO Dr. Bohrer Lasertec**



Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN (Sustainable Development Goals, SDGs)

Doktorarbeiten sind Teil der gelebten sozialen Verantwortung. Mit Unterzeichnung der BGF-Charta hat sich die Dr. Bohrer Lasertec verpflichtet, die Grundsätze der Betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) einzuhalten und ein BGF-Projekt zu planen. „Die Gesundheit der Mitarbeitenden sowie eine vernünftige Balance zwischen Arbeit und Freizeit sind essenziell zur Lösung der kommenden Aufgaben“, so Markus Bohrer, und abschließend: „Als glühender Europäer, als stolzer Österreicher und als Tiroler, der sehr gerne in Burgenland lebt: ein großes Dankeschön an die Wirtschaftsagentur Burgenland, das Land

Burgenland sowie den Staat Österreich – insbesondere auch an die AWS und die FFG – sowie an die Europäische Union. Und an viele andere ein herzliches Dankeschön, dass Spitzenforschung und Entwicklung im Burgenland stattfinden können! Das geht nur im Team, und das macht uns resilient!“



**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**

Anzeige • Fotos: Helmreich fotografert (1+2), AdobeStock/Backwoodsdesign (3)



## 60 UNTERNEHMEN REGISTRIERT!

Vor gut zwei Jahren wurde das Eplan Partner Network gegründet. Die registrierten Unternehmen eint eine Maxime: Den höchstmöglichen Grad an Integrationsfähigkeit ihrer Lösungen im Austausch mit Eplan bereitzustellen.

**U**nternehmen setzen eine Vielzahl von Softwareanwendungen unterschiedlicher Hersteller ein. Um das effiziente Zusammenspiel der verschiedenen Lösungen im Umfeld von Produktkonfiguratoren, CPQ, SPS oder PLM/ERP auszuschöpfen, wurde das Eplan Partner Network gegründet. Verbindliche Ziele zur Weiterentwicklung ihrer Integrationen sind die valide Basis auf Seiten der Hersteller. Kunden profitieren von geprüfter Qualität der Software, permanenter Weiterentwicklung und einer systematischen Nutzensteigerung im eigenen Workflow. Auf Basis offener Schnittstellen und tiefer Integration ergeben sich vielfältige Chancen zur Umsetzung der digitalen Transformation.

### GUT STRUKTURIERT ZUM PASSENDEN PARTNER

Das Eplan Partner Network ist ein globales Netzwerk. Die beteiligten Unternehmen gliedern sich in vier Partnertypen: Strategische Partner, Technologiepartner sowie Lösungs- und Forschungspartner. Durch die gemeinschaftliche Weiterentwicklung von Integrationen sowie deren Qualitätssicherung und Support auf Basis offener Schnittstellen ziehen Anwender den größtmöglichen Nutzen aus der Anwendung. Aus unterschiedlichen Systemkategorien, verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette (Planung, Engineering, Beschaffung, Herstellung, Inbetriebnahme oder Betrieb) und aus den Regionen weltweit wird Expertenwissen leicht zugänglich gemacht.

## PARTNER INTERNATIONAL ERWEITERT

Bereits zum Start im Jahr 2021 waren Key Player der Automatisierung vertreten – unter ihnen die strategischen Partner Rittal, Phoenix Contact und Rockwell Automation, die im Jahr 2022 um Siemens mit seinem Geschäftsbereich Smart Infrastructure erweitert wurden. Technologiepartner markieren den umfassendsten Bereich im Eplan Partner Network. Gleich 38 Unternehmen sind in diesem Sektor gelistet. ABB, führendes Technologieunternehmen, erklärt: „Für das wachsende Netzwerk an Elektrokonstruktoren spielt Eplan eine wichtige Rolle. Ein anschauliches Beispiel ist die nahtlose Integration zwischen der digitalen e-Configure-Plattform von ABB und dem Eplan Data Portal, die den Konstruktionsprozess für die Anwender optimiert“, sagt Luca Cavalli, Digital Ecosystem Manager bei ABB, und fährt fort: „Mit der Einführung nachhaltiger Energiesysteme und Smart Industry Upgrades sieht ABB sich in der Verantwortung, Experten auch im Energiesektor zu unterstützen, diese Veränderungen zu bewältigen.“ Die Integration von Engineering- und Konfigurationswerkzeugen sorgt für Zeitersparnis und hochwertige Daten.

## ZAHLEICHE PARTNERSCHAFTEN

Weitere Technologiepartner sind Auvesy-MDT, Ehrt, Gossen Metrawatt, Jetter und Sigmatek. International integriert wurden Digiwin (China) und Trace Software (Frankreich) sowie Omron, Wago und Weidmüller, die global im Weltmarkt aufgestellt sind. „Die Schnittstelle zwischen Digiwin PLM und

Eplan hilft Konstrukteuren, sich voll und ganz auf die eigentliche Projektierung zu konzentrieren“, erklärt Sandra Huang, Digiwin. „Alle relevanten Informationen wie Stücklisten, Teile- und Projektdaten werden automatisiert zwischen der Eplan Plattform und Digiwin PLM synchronisiert. Anwender profitieren dadurch von konsistenten und aktuellen Daten über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg.“

Auf Seiten der Lösungspartner findet sich eine ganze Reihe namhafter Unternehmen der Automatisierung wie Alexander Bürkle (Elektrogroßhandel/Technologiedienstleister), CADTalk (CAD/PDM-ERP-Integration), Cideon (Systemintegrator), D&TS GMBH (Stammdaten-Management), Elmo Solutions (CAD/PDM/PLM-ERP-Integration), Grollmus (SPS-Programmierung), PLM CAD Utilities (CAD/PDM/PLM-ERP-Integration), Secude International AG (Microsoft- und SAP-Partner), Semodia (MTP-Export), Solidline (PLM-Systemhaus), Wus-Tec (Drahtkonfektionierung) und Zahnen Technik (Wasser/Abwassertechnik). Sie zeigen, wie groß die Bandbreite der Lösungen ist, die im Eplan-Umfeld eingesetzt und integriert werden. „Wir möchten allen Menschen den Zugang zu sauberem Wasser ermöglichen“, sagt Benedikt Ney, CTO bei der Zahnen Technik GmbH, und fährt fort: „Dank unserer großartigen Partnerschaft mit Eplan kommen wir dieser Vision jeden Tag gemeinsam ein Stück näher.“

Im Bereich der Forschungspartnerschaften wurde kürzlich eine Zusammenarbeit mit der TH Lübeck besiegelt, die den Kreis der bisherigen Research-Partner E4TC und ISW Stuttgart erweitert.

BS



Der Dialog ist wichtig: Zur SPS im November 2022 präsentierten beispielsweise Alexander Bürkle und ABB ihre Aktivitäten im Rahmen des Eplan Partner Networks.



## AB IN DEN ORBIT!

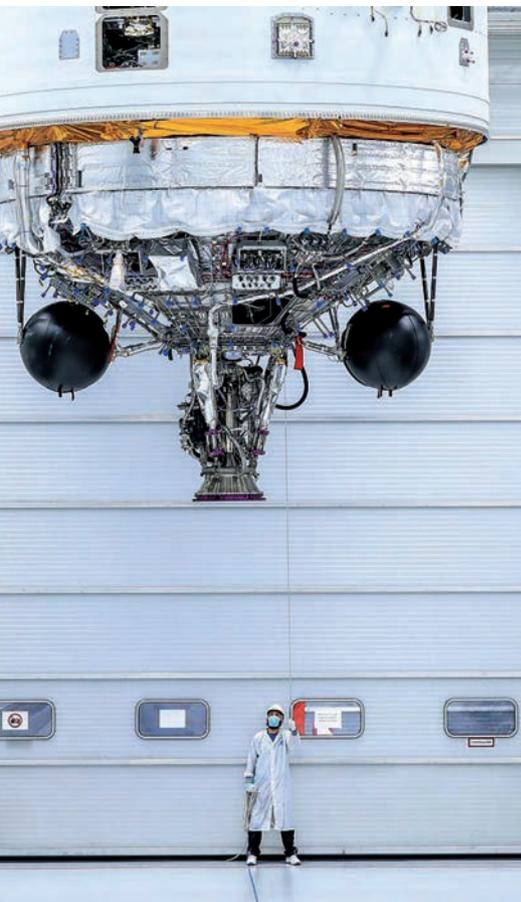
Bauteile für die Raumfahrt müssen höchsten Qualitätsanforderungen genügen. So setzt die ArianeGroup beim Bau der Schubkammern für die neue Ariane 6 auf eine WFL-Maschine des Typs M80. Kinematik und die Referenzen haben überzeugt.

**U**m die Erde und ihre Anziehung hinter sich zu lassen, braucht eine Rakete viel Energie. Das erledigen bei der europäischen Ariane-Trägerrakete die Feststoffbooster mit einem Schub von etwa 13.000 Kilonewton, die in den ersten beiden Minuten nach dem Start die rund 800 Tonnen schwere Rakete vom Boden abheben lassen. Die Hauptstufe mit dem Vulcain-2-Motor, der nach Ablauf des Countdowns als erstes gestartet wird, liefert weiter Schub, bis die Rakete rund neun Minuten nach dem Start eine Höhe von etwa 160 Kilometer erreicht hat. Im Weltall übernimmt dann die Oberstufe, die bei der Ariane 6 mit Vinci angetrieben wird. Je nach Mission ist dieses Triebwerk rund 15 Minuten in Betrieb, um die Oberstufe mit den Satelliten im Weltraum in der richtigen Umlaufbahn abzusetzen. Die Schubkammer gilt

dabei als das „Herzstück“ des Triebwerks. Und genau das wird an einem der wichtigsten Standorte der ArianeGroup in Ottobrunn bei München entwickelt und hergestellt.

### M80 MILLTURN FERTIGT VINCI-TRIEBWERK

Die meisten Triebwerksteile aus Ottobrunn werden auf einer WFL-Maschine des Typs M80 gefertigt. Zu diesen Teilen zählt auch der Brennkammer-Grundkörper des Triebwerks. Im ersten Schritt wird der Grundkörper zum Drehen der Innenkontur vorbereitet. Anschließend erfolgt das Drehen und Fräsen der Außenkontur. Diese beiden Vorgänge wurden früher auf zwei Maschinen durchgeführt. Mit der M80 Millturn werden nun beide Prozesse – Drehen und Fräsen – vereint und eine stabile Aufspannung garantiert. Das ist besonders bei



An einem der wichtigsten Standorte der ArianeGroup in Ottobrunn bei München werden die Schubkammern für die Ariane-Triebwerke gefertigt.

Teilen mit langer und schlanker Bauart wie der Vinci-Brennkammer ein großer Vorteil. Zusätzlich sorgt das Nullpunktspannsystem für maximale Flexibilität in der Fertigung. „Das ist eine tolle Sache“, betont Stefan Winter, Fertigungsleiter in Ottobrunn. Als Material verwendet man beim Grundkörper des Vinci-Triebwerks eine Speziallegierung. Die patentierte Kupfer-Silber-Zirkon-Legierung zeichnet sich durch hohe Festigkeit sowie einen guten Wärme-Übergangswert bei sehr guter Zerspanbarkeit aus. Speziell bei der Vinci-Kammer ist das von großer Relevanz. Durch die bereits erwähnte lange schlanke Bauart sind hier die Materialeigenschaften sehr wichtig. Das Material wird erst in Blöcken abgegossen und dann in die gewünschte Form geschmiedet. Die Qualität wird mittels Ultraschall garantiert und danach für die Fertigung freigegeben. Die hauptsächlichen Schritte in der Produktion einer Vinci-Brennkammer sind nach der Lieferung des Rohteils Drehen, Fräsen, Galvanisieren, Schweißen und schließlich die Endbearbeitung. 80 Prozent der Workload werden dabei mit der M80 realisiert. Außerdem werden auch Schnittversuche für die Zukunft an der M80 durchgeführt. Die stabile Bauweise und die gute Kinematik geben hier mehr Möglichkeiten als gedacht. Mit Keramik-Schneidstoffen wurden bereits die ersten Versuche auf der M80 Millturn durchgeführt. Mittelfristig soll dieser Prozess auf der WFL-Maschine für Inconel und Nickel qualifiziert werden. „Ich bin sehr zuversichtlich, dass wir dies auf der WFL-Maschine realisieren können“, sagt Winter.

Fotos: ArianeGroup/WFL Millturn

## INNOVATIONSGEIST BEI TECHNIK UND PERSONAL

Auf der Millturn werden aktuell nicht nur Vinci-Bauteile gefertigt. Das Produktionsteam setzt die Maschine auch für die Produktion von Satellitenteilen, in der Entwicklung sowie für den Bau von Vorrichtungen ein. „Somit ist die Maschine durch den Mix perfekt ausgelastet“, ergänzt Stefan Winter. „Und auch in punkto Bearbeitungszeiten konnte der Invest der WFL M80 Millturn / 3.000 mm einen enormen Mehrwert leisten“, so Winter. Die WFL ersetzte eine 3-Achs-Drehbank und eine 3-Achs Fräsmaschine. Auf der M80 implementierte man ein Nullpunktspannsystem, sodass das Rüsten nur noch einen Bruchteil ausmacht. Die Durchlaufzeiten und Liegezeiten wurden somit um mindestens 30 Prozent reduziert. „Ein großer Vorteil der WFL-Maschine ist auch das große Werkzeugmagazin. Durch die Inconel-Bearbeitung haben wir immer zwischen vier und sechs Schwesterwerkzeuge in Verwendung, was ausreichend Werkzeugplätze erfordert. Durch das modulare Konzept des Magazins ist diese Voraussetzung gegeben. Sollte man doch noch mehr Werkzeuge brauchen, kauft man eben noch eine Werkzeugscheibe dazu. Das ist eine tolle Sache! So waren in der Vergangenheit für drei Prozesse drei NC-Programme und mehr nötig. Jetzt haben wir für die gleiche Arbeit nur noch ein NC-Programm zum Freigeben und Pflegen. Auch für das Configuration Management ist es eine deutliche Erleichterung, da hier weniger Daten gemanagt werden müssen. Das war ein riesiger Schritt nach vorne“, erzählt Winter begeistert. Auf die Frage, wieso die Kaufentscheidung auf eine Millturn bzw. auf das Modell M80 fiel, antwortet Winter so: „Die Kinematik und die Referenzen der Maschine überzeugten schlussendlich zum Kauf. Außerdem legten wir auch Wert auf eine schnelle Ersatzteilversorgung, namhafte Hersteller der verbauten Komponenten und auch die Nähe zum Hersteller.“

BS

„Die Millturn-Technologie erlaubt es, eine Vielfalt von verschiedenen Prozessen zu vereinen. Was früher nur mit aufwendigen Vorrichtungen und komplizierten Aufspannungen möglich war, wird heute relativ einfach mittels der Millturn-Technologie realisiert“, so Fertigungsleiter Stefan Winter vom ArianeGroup-Kompetenzzentrum Ottobrunn.



# KLEIN, ABER OHO

Mit der neuen Linearaktuatorfamilie L stellt Faulhaber eine einzigartige schlüsselfertige Lösung für ein breites Anwendungsspektrum in den Bereichen Medizin, Laborautomatisierung, Optik und Photonik oder Raumfahrt zur Verfügung.

**D**ie einzigartige Faulhaber-Linearaktuatorfamilie L wurde für hohe Leistungen bei kompakten Abmessungen entwickelt und unterstützt hohe Eingangsgeschwindigkeiten oder hohe Ausgangskräfte. Sie eignet sich bestens für eine breite Palette von Anwendungen, beispielsweise in der Robotik, in Industriemaschinen und in Laborgeräten. Es stehen zahlreiche, gleichmäßig verteilte Untersetzungsverhältnisse zur Verfügung, so dass je nach Anwendung die am besten geeignete Konfigura-

und Mutter-Konfigurationen schneller und reibungsloser zu gestalten. Außerdem zeichnet sich die neue L-Produktfamilie von Faulhaber durch eine sehr robuste Bauweise aus. Sie ist mit einem breiten Portfolio an kombinierbaren Motoren wie DC-Motoren, 4- und 2-poligen bürstenlosen Motoren oder Schrittmotoren von Faulhaber einsetzbar. Wie gewohnt, sind kundenspezifische Änderungen möglich. Einige davon genügen bestimmten Anforderungen mit speziellen Umgebungsbedingungen, andere erleichtern die Produktintegration in das

Anwendungssystem oder verbessern bestimmte Leistungsparameter, um spezifische Erfordernisse wie die Genauigkeit zu erfüllen.

Die Produktoptionen können sich auf die Kupplung, auf die Spindel oder auf beides beziehen, beispielsweise: Spindeltyp und -länge; Muttertyp und -länge; Umgebungsbedingungen wie z. B. ein besonderer Temperaturbereich oder spezielle Umgebungsbedingungen wie etwa Vakuum; unterschiedliche Motorkabel- oder Klemmenausrichtung bei der Integration der Gerätekombination in die Anwendung.

## HOHER WIRKUNGSGRAD

Jeder der lieferbaren Spindeltypen hat eigene Eigenschaften, die berücksichtigt werden sollten, um die beste Lösung für die jeweiligen Anforderungen zu finden. Der grundlegende Unterschied zwischen Kugelumlauf- und Leitspindeln besteht in der Rollbewegung der Kugelgewindemutter, wodurch die für Leitspindeln typische

Gleitreibung entfällt, was wiederum zu einem sehr hohen Wirkungsgrad führt. Die kleineren Ausführungen 06L/08L/10L der L-Serien von Faulhaber sind mit Leitspindeln mit zwei unterschiedlichen Lastkennlinien ausgestattet. Die größeren Ausführungen der Serien 22L und 32L sind mit Leitspindeln und zusätzlich als Kugelumlaufspindel-Versionen in zwei Genauigkeitsoptionen erhältlich.

BS



tion für verschiedene Kraft- oder Geschwindigkeits-Arbeitspunkte gewählt werden kann. Diese neue Familie bietet auch eine hohe Flexibilität, da unterschiedliche Spindelgrößen und -typen zur Auswahl stehen. Darüber hinaus steht eine große Auswahl an Optionen zur Verfügung, um unterschiedlichen Umgebungsbedingungen Rechnung zu tragen und die mechanische Integration in Anwendungen durch verschiedene Flansch-

# PRODUKTIVE NEUHEITEN

Vom industriellen Power-over-Ethernet über Wasserstrahlschneider mit bis zu 6.000 bar bis zu behutsamen Cobots – die Produkt-Highlights im März.

## Hochverfügbare Datennetzwerke

Um den ständig wachsenden Netzwerkanforderungen für Sicherheitskameras, Wireless Access Points oder Informationssysteme gerecht zu werden, präsentiert der Hersteller Westermo eine kompakte, industrielle Power-over-Ethernet (PoE)-Switch-Serie aus der Lynx-Produktfamilie. Die Lynx-3510-PoE-Switches eignen sich ideal für hochverfügbare Netzwerke mit hohen Datenmengen und Bandbreiten. Der Lynx 3510 ist ein 10-Port-Full-Gigabit-Ethernetswitch, der acht Ethernetports PoE und PoE+ mit jeweils bis zu 30 W Leistung bietet. Alle acht Ports können gleichzeitig mit voller PoE/PoE+-Leistung betrieben werden, womit eine Gesamtausgangsleistung von 240 W erreicht werden kann. Zwei SFP-Slots mit 100 Mbit und Gigabit-Support erlauben die flexible Glasfaseranbindung lokaler Teilnehmer an übergeordnete Systeme. Die Geräte verfügen über verschiedene Zulassungen wie z. B. EN50121-4 für Eisenbahn-Infrastruktur oder Marine-Anwendungen. Die extrem robuste Bauform im DIN-Schienen-Design erlauben den Einsatz in Schaltkästen auch unter rauesten Bedingungen.

Der Lynx 3510 PoE basiert auf einer neuen, sehr leistungsfähigen Plattform, womit er sowohl als Switch (Layer2) als auch als Router eingesetzt werden kann. Damit können nicht nur Virtuelle LANS (VLANS) oder Ringredundanzen wie z. B. RSTP, FRNT oder MRP realisiert werden, sondern auch dynamisch geroutete Verbindungen bzw. verschlüsselte Verbindungen mittels VPN

aufgebaut werden. Die Lynx-Switches laufen auf dem WeOS-5-Betriebssystem und unterstützen die Konfigurationsplattform WeConfig, womit der Betrieb und die Wartung wesentlich vereinfacht werden. Sie bieten zukunftssichere Diagnosemöglichkeiten wie z. B. verschlüsseltes SNMP (v3) und Syslog und können umfangreiche Informationen an übergeordnete Monitoring- und SIEM-Lösungen liefern.

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



## German Design Award 2023 für Stellungsanzeiger

Die DD52R-E-RF-Stellungsanzeiger mit kabelloser Datenübertragung von Eles+Ganter wurden mit dem „Special Mention“ in der Kategorie „Excellent Product Design Industry“ des German Design Award 2023 für herausragendes Design ausgezeichnet. Die DD52R-E-RF-Stellungsanzeiger mit kabelloser Datenübertragung sind das Ergebnis eines sehr ambitionierten Entwicklungsprozesses und stellen die aktuellste Produktinnovation des Sortiments an Stellungsanzeigern

von Eles+Ganter dar. Das Angebot umfasst mittlerweile analoge, digitale und digital-analoge



Stellungsanzeiger sowie Stellungsanzeiger mit Pendel- bzw. Festhaltesystem.

Das System der DD52R-E-RF-Stellungsanzeiger besteht aus bis zu 36 elektronischen Stellungsanzeigern, die mittels RF mit der Kontrolleinheit verbunden sind. Sie kommen v. a. dann zum Einsatz, wenn es zu regelmäßigen Formatänderungen kommt. Die Abkürzung der Rüstzeiten und Ausfallkosten führt zu einer Produktivitätssteigerung der Anlage, Ressourcenschonung und Effizienzsteigerung. Das Fehlen von Verbindungskabeln gewährleistet eine geringere Umweltbelastung. Einzigartig in seiner Art, ermöglicht es, Zeit zu sparen und menschliche Fehler während der Einstellung im papierlosen Modus zu vermeiden.

[www.elesa-ganter.at](http://www.elesa-ganter.at)

## Neuer Sensor erkennt drei Spannzustände

Mit dem vielseitigen Schunk-Vero-S-Baukasten lassen sich Werkstücke und Spannvorrichtungen vollautomatisiert in kurzer Zeit in der Maschine fixieren, positionieren und spannen. Der neue Abfragesensor Vero-S AFS3 IOL gibt dabei zuverlässig Auskunft über die Spannzustände der Module. Über ein IO-Link-Signal meldet der Sensor zuverlässig, wie es um die Spannschieberstellungen steht und ob das Modul „geöffnet“, „gespannt mit Spannbolzen“ oder „gespannt ohne Spannbolzen“ ist. Eine LED-Leuchte visualisiert den Spannzustand und bietet zusätzliche Bediensicherheit. Die Komponente kann mit Schunk-Spannmodulen der Serien NSE3 138, NSE3 99 und NSE3 100-75



kombiniert werden. Ein induktiver Näherungssensor zeigt zudem an, ob sich über den Modulen eine Palette befindet. Dieses smarte Zusammenspiel des elektronischen Abfragesystems bietet Anwendern die Sicherheit, die sie bei der automatisierten Spannung von Werkstücken brauchen. Das garantiert eine gleichbleibend hohe Prozesssicherheit. Eine pneumatische Spanschieberabfrage ist nicht nötig. Neben der bequemen Visualisierung des Spannstatus profitieren Kunden von der einfachen Programmierung: Der Teachvorgang des Vero-S AFS3 IOL erfolgt über die standardisierte IO-Link-Schnittstelle und ist in kurzer Zeit abgeschlossen. Ebenfalls über diese Schnittstelle lässt sich eine Vielzahl von Prozessdaten erfassen. Dabei arbeitet der Vero-S AFS3 IOL mit einer energiesparenden Nennspannung von 24 Volt. Er ist ganz einfach zu montieren und wird außerhalb der Spannmodul-Auflage angebracht.

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

### Glatte Schnitte dank Wasserkraft

Wasser ist nicht nur Lebenselixier, sondern hat sich zum Kühlen, zur Reinigung oder als Lösungsmittel auch in der industriellen Produktion etabliert. Darüber ist das Wasserstrahlschneiden eine verlässliche Alternative zu den herkömmlichen Trennverfahren: Extrem glatte Schnittkanten ohne thermische Belastung, Nachbearbeitung und minimale Schnittfugen sind nur einige Vorteile des Schneidverfahrens – und das bei einer Vielzahl von Werkstoffen und Anwendungen. Ein wesentlicher Faktor für effiziente Prozesse sind dabei die Wasserstrahldüsen. Mit dem neuen HyproJET-Portfolio will Ceratizit dort neue Maßstäbe in Sachen Qualität und Haltbarkeit setzen. Wasserstrahlschneiden funktioniert so einfach wie effektiv: Der Schneidkopf richtet einen feinen Wasserstrahl mit hohem Druck bis zu 6.000 bar, bei einem Strahldurchmesser von 0,38 bis 1,02 Millimeter. Bei

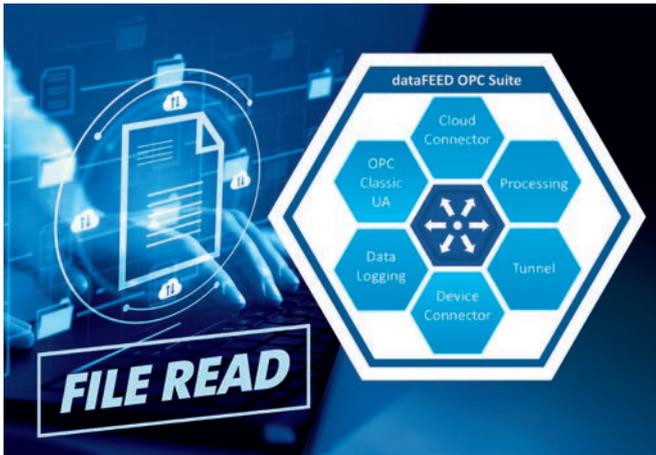
diesem spannungsfreien Schneidprozess werden die oberflächennahen Werkstoffpartikel ohne jeglichen Wärmeeintrag in das Material abgetrennt. Das macht das Verfahren zur optimalen Lösung für temperaturempfindliche und dicke Materialien mit komplexen Geometrien. Da die Möglichkeiten des Wasserstrahlschneidens enorm vielfältig sind, haben unterschiedliche Anwender auch die verschiedensten Anforderungen. Jetzt gibt es drei Varianten für sämtliche Anforderungen. Die HyproJET X6 ist das Kraftpaket mit verbessertem Abrasivmittel- und Luftstrom in der Düse sowie einem speziellen Design zum Schneiden selbst schwieriger Materialien. Für Standardanwendungen hat Ceratizit die HyproJET P6 im Programm, die sich besonders durch ihr ideales Preis-Leistungs-Verhältnis auszeichnet. Wer qualitativ hochwertige Ergebnisse bei geringen Kosten benötigt, greift zur kostenoptimierten Standard-Wasserstrahldüse S3. Alle Düsen sind für moderne Schneidkopfsysteme geeignet und unterstützen die automatische Zentrierung bei der Montage. Bei manchen zu bearbeitenden Materialien reicht Wasser als Schneidstoff allein nicht aus. Dann mischt die Anlage dem Wasserstrahl ein Abrasivmittel wie Granat oder Korund bei. Besonders bei anspruchsvollen Werkstoffen wie Stahl, Stein, Glas oder Verbundstoffen sind Abrasive sehr effiziente Helfer. Doch sie belasten die Fokussierrohre sehr stark durch Erosion. Deshalb wurde bei der Neugestaltung der HyproJET-Produkte besonders der Verschleißschutz weiter verbessert.

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



### Neue Funktion „File Read“

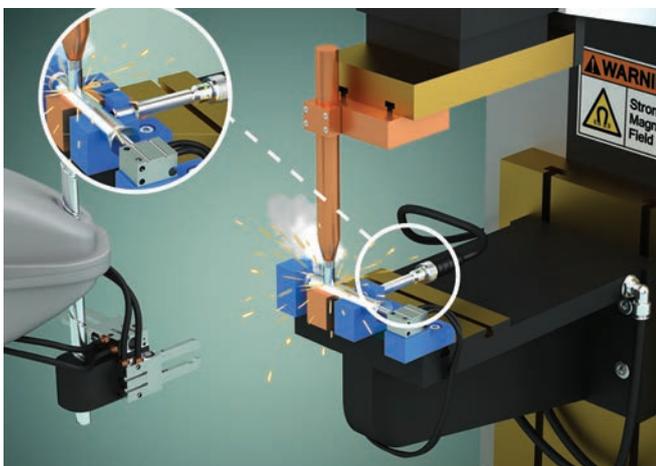
Die dataFEED OPC Suite Extended von Softing ist ein Komplettpaket für OPC-Kommunikation und Cloud-Anbindung, mit dem auf die Steuerungen führender Hersteller und auf IoT-Geräte zugegriffen werden kann. Mit der neuen „File Read“-Funktionalität gewährleistet die Suite den Zugang zu Brownfield PLCs, Geräten und Maschinen, die Daten über XML-Dateien liefern. File Read ermöglicht die schnelle und sichere Integration von Prozesswerten aus XML-Dateien in Anwendungen der Produktionssteuerung wie MES oder OEE über die Standardschnittstellen OPC Classic oder OPC UA. Die Produktionsdaten lassen sich außerdem über MQTT oder REST in IIoT-Cloud-Lösungen integrieren. Weiterhin besteht die Möglichkeit des Datenloggings zur Dokumentation, Analyse oder Verifizierung in einer separa-



ten Datenbank. Die dataFEED OPC Suite ermöglicht den Zugriff auf die Steuerungen führender Hersteller wie z. B. Siemens SIMATIC S7, Rockwell ControlLogix, B&R, Mitsubishi sowie auf Modbus-Steuerungen (z. B. von Wago). Sie fungiert als Gateway zwischen den beiden OPC-Standards, sodass bestehende OPC-Classic-Komponenten und -Anwendungen in moderne Industrie-4.0-OPC-UA-Lösungen eingebunden werden können. Die Übertragung von Produktionsdaten in IoT-Cloud- oder Big-Data-Anwendungen erfolgt über die Protokolle MQTT und REST. Die Suite unterstützt die Speicherung von Produktionsdaten in einer Datei, in einer SQL-Datenbank oder in MongoDB und CouchDB. Dank der umfangreichen Datenvorverarbeitungsfunktionalität können Daten einfach und flexibel angepasst werden. Mit der OPC-UA-Reverse-Connect-Funktionalität gewährleistet die Suite außerdem eine sichere Kommunikation zwischen OPC-UA-Komponenten, die durch Firewalls oder DMZs getrennt sind.  
<https://myautomation.at>

### Schweißfeste Sensoren in neuer Baugröße

Die Weld-Immune-Sensoren von Contrinex sind schlagfest, resistent gegen Anhaftungen von Schweißspritzern und arbeiten selbst in hochintensiven Magnetfeldern einwandfrei. Jetzt gibt



Fotos: Buxbaum, Contrinex

es die robusten Faktor-1-Sensoren in einer weiteren Baugröße. Weld-Immune-Sensoren der Serien 600 und 700 von Contrinex erfassen Objekte in Stahl und Aluminium gleichermaßen effektiv ohne Verringerung des Schaltabstands. Ab sofort sind die Vollmetall-Sensoren der Serie 700 auch in der Baugröße C23 (20 x 30) erhältlich. Die schweißfesten Sensoren S600 werden dagegen in den Größen M8 bis M18 gefertigt. Mit erhöhten Schaltabständen von bis zu 8 mm bieten die Weld-Immune-Sensoren dieser Serie eine Leistung, die direkt mit der des Vollmetall-Pendants S700 vergleichbar ist.

Die robuste Konstruktion der schweißfesten Sensoren S600 Classics umfasst ein schlagfestes Metallgehäuse und eine temperaturbeständige aktive Fläche aus einem hochfesten Peek-Polymer. Starke Magnetfelder in Schweißzellen oder anderen Umgebungen beeinträchtigen die Leistung des Sensors nicht. Für Anwendungen, die direkt Schweißspritzern ausgesetzt sind, fertigt Contrinex die Weld-Immune-Sensoren mit einer Activstone-Beschichtung: Diese Hochleistungskeramikschiicht sorgt für außergewöhnliche Robustheit in MIG-, MAG- und Punktschweißanwendungen. Maßgeschneidertes, Activstone-beschichtetes Zubehör einschließlich Befestigungsmuttern und Montagehalterungen widersteht dem Anhaften von Schweißspritzern und hält der häufigen Reinigung mit Drahtbürsten stand. Robuste PUR-Kabel und eine optionale hochtemperaturbeständige, schweißspritzerresistente Ummantelung verhindern Kabelschäden.

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

### Vorstoß in die dritte Dimension

Mit der safeVisionary2 launcht Sick die weltweit erste 3D-Time-of-flight (ToF) Kamera mit Sicherheitszertifizierung Performance Level c nach EN13849. Die 3D-Time-of-Flight-Kamera ermöglicht eine sichere dreidimensionale Umgebungserfassung und damit produktivitätssteigernde Sicherheitskonzepte, z. B. für die Automatisierung von mobilen Robotern und in der Mensch-Roboter-Kollaboration. Bisherige 2D-Lidarsensoren werden zur flächigen Gefahrenbereichsabsicherung eingesetzt. Demgegenüber überwacht die 3D-ToF-Technologie von safeVisionary2 einen dreidimensionalen Raum. Mobile Roboter steigern so ihre Verfügbarkeit, denn das Abtasten in drei Dimensionen reduziert Kollisionsgefahren auch oberhalb der Scanfeldebene eines Sicherheitslaserscanners und ermöglicht in vielen Fällen einen automatischen Wiederanlauf. Zusätzlich sorgt die Seitenabsicherung bei Dreh- und Wendemanövern des Fahrzeugs z. B. nach Be- und Entladevorgängen für mehr Personenschutz. Auch beim Einsatz mobiler Serviceroboter sorgt safeVisionary2 für mehr Sicherheit. Neben den Schutz- und Warnfeldern zur Fahrwegabsicherung bietet die Kamera ein Konturerkennungsfeld, welches Absturzgefahren z. B. durch Treppen oder Rampen sicher erkennt. Die Kamera löst nicht nur Sicherheits- sondern auch Automatisierungsaufgaben zuverlässig. Dank herausragender 3D-Messdaten sind Aufgaben wie eine präzise Lokalisierung und Navigationsunterstützung von Fahrzeugen oder die



Detektion von Leerpaletten bis hin zur Objektlokalisierung und -vermessung einfach lösbar. safeVisionary2 zeichnet sich durch eine hohe Robustheit aus und ist auch in Umgebungen mit Fremdlicht oder Dunkelheit einsetzbar. Ohne bewegliche Teile im Aufbau bietet die Kamera zudem eine sehr hohe Schock- und Vibrationsresistenz.

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

### Behutsamer Lexium-Cobot

Für die gefahrlose Zusammenarbeit von Mensch und Maschine hat Schneider Electric einen neuen kollaborativen Roboter entwickelt. Der sogenannte Lexium-Cobot ist in fünf Modellvarianten verfügbar und kann als Standalone-Lösung in nahezu jeder Industrieanlage nachgerüstet werden. Dank der konstanten Überwachung von Drehmoment und Drehzahl kann der erste kollaborative Roboter des Tech-Konzerns auch äußerst vorsichtige und behutsame Bewegungen ausführen. So ist es im Gegensatz zu klassischen Robotikanwendungen möglich, auf weitere Schutzvorrichtungen zu verzichten. Der äußerst bewegliche Roboterarm wird rein grafisch programmiert und lässt sich per handgeführtem Teaching auf neue Bewegungsprofile einstellen. Anders als herkömmliche Industrieroboter, die üblicherweise mit hoher Beschleunigung und immensen Kräften aufwarten, können Cobots in direkter Nachbarschaft mit ihren menschlichen Kollegen tätig sein. Die Leichtbauroboter sind standardmäßig mit Sicherheitsprotokollen ausgestattet und verfügen über eine sensible Kraftüberwachung, um einen Zusammenstoß zu erkennen. Das qualifiziert sie für eine Vielzahl an Anwendungen, die mit herkömmlichen Industrierobotern nicht möglich wären.

Was die Lexium-Cobot-Modelle von Schneider Electric zudem

besonders auszeichnet, ist ihre hohe Beweglichkeit. Aufgrund der insgesamt sechs Achsen lässt sich praktisch jedes beliebige Bewegungsprofil realisieren. Und das übrigens nicht nur in Anlagen, in die der Schneider-Cobot fest integriert wird. Dank eigener SPS-Steuerung kann der Roboterarm auch als Standalone-Lösung verwendet und maschinellen Abläufen vor- oder nachgeschaltet werden – etwa, wenn es darum geht, Werkstücke an einen Menschen zu übergeben oder verpackte Waren zu stapeln.

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



### Hochpräzise sphärische 360°-Bilderfassung

Für Anwendungen, die eine hochpräzise Bildgebung erfordern, wie z. B. hochauflösende Kartierungen, die Vermessung von Straßen und die Inspektion von Anlagen, bietet Teledyne den Ladybug6-Anwendern eine präzise Trigger-Ansteuerung und Auflösung in einem praxiserprobten Format, das von anderen Herstellern nicht erreicht wird. Ladybug6 ist die branchenweit führende hochauflösende Kamera, die für die Aufnahme von sphärischen 360-Grad-Bildern auf sich bewegenden Plattformen unter allen Wetterbedingungen entwickelt wurde. Ihr industrietaugliches Design und die werkseitige Kalibrierung erzeugen Bilder mit Auflösungen von 72 Megapixel (MP) mit Pixelwerten, die bei einer Entfernung von 10 Metern eine räumliche Genauigkeit von +/- 2 mm aufweisen.



[www.teledyneflir.com/mv](http://www.teledyneflir.com/mv)



**ELEKTRO  
TECHNIK**



**INDUSTRIE**



**ENTWICKLUNG &  
LABOR**



**AUSBILDUNG &  
ÖFFENTL. SEKTOR**



**Messung bei  
Niederspannung**



**Messung & Prüfung der  
elektrischen Sicherheit**



**Messung, Erfassung und  
Analyse elektrischer  
Leistung & Energie**



**Messung physikalischer  
Größen**



**Messgeräte für die  
Elektronik**



**Didaktische Geräte**



**Intertek**

[www.chauvin-arnoux.at](http://www.chauvin-arnoux.at)

[vie-office@chauvin-arnoux.at](mailto:vie-office@chauvin-arnoux.at)

**KAPFENBERG**

SPORT INDUSTRIE LEBEN



## Gutes Gründen.

Wo man seit 1446 auf Hightechnologie setzt, treffen Geistesblitze auf den richtigen Boden. Kapfenberg ist Forschungs-, Hochschul- und Industriestandort, Dienstleistungszentrum und Handelsplatz und bietet Rundum-Service von Infrastruktur über Förderungen bis hin zur Zuzugs-Begleitung.

highTech  
seit 1446

# NEW BUSINESS



## KÄRNTEN



- BIK und Kelag-Connect starten den Glasfaserausbau in sieben Gemeinden
- ÖBB investieren in Modernisierung und Ausbau des Kärntner Streckennetzes
- Altes Raststationsgelände in St. Veit/ Glan wird zum Sonnenkraft Campus

Die BIK und Kelag-Connect starten den Glasfaserausbau in sieben Kärntner Gemeinden. Das soll sowohl den Wirtschaftsstandort als auch die digitale Anbindung an die Zukunft sichern.

## Mehr Glasfaser für Kärnten.

**S**tart frei“ hieß es im Dezember 2022 für den Ausbau des Glasfasernetzes der Breitbandinitiative Kärnten (BIK) und von Kelag-Connect in den Gemeinden Irschen, Oberdrauburg, Kötschach-Mauthen, Hermagor, Bad Bleiberg, Nötsch und Lavamünd. In allen sieben Gemeinden haben mehr als 40 Prozent

der möglichen Kund:innen einen Vertrag für die Herstellung eines Glasfaseranschlusses unterzeichnet. Nun arbeiten BIK und Kelag-Connect an der Umsetzung. Mit den konkreten Bauarbeiten soll jetzt im Frühjahr begonnen werden. Der derzeit geplante Ausbau soll bis Ende des Jahres 2024 abgeschlossen sein. In den Glasfaserausbau in den genannten

Gemeinden investiert die BIK 25 Millionen Euro, die Kelag-Connect investiert 17 Millionen Euro.

### Weitere Ausbauschritte folgen

„Es ist sehr erfreulich, dass so viele Bürgerinnen und Bürger in den sieben Gemeinden die gute Gelegenheit beim Schopf gepackt haben und sich einen



V.l.n.r.: Peter Scharck, Geschäftsführer der BIK, Manfred Freitag, Sprecher des Vorstandes der Kelag, Gaby Schanig, Technologiereferentin LH-Stv.in, Christian Hecher, Bürgermeister der Marktgemeinde Bad Bleiberg



Josef Polster (l.) und Günther Vallant (r.) beim Spatenstich für den Glasfaserausbau in Frantschach.

Glasfaseranschluss ins Haus legen lassen. Den flächendeckenden Ausbau ländlicher Gebiete schaffen wir nur dann, wenn es genügend Interessentinnen und Interessenten gibt, und hierfür ist die Unterstützung der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister ganz entscheidend“, sagt Technologiereferentin LH-Stv.in Gaby Schaunig.

Glasfaser sei heute das, was früher einmal die Telefonleitung war: eine unverzichtbare Infrastruktur, die auch kommenden Technologiesprüngen standhalten wird. „Unsere Strategie, die Kärntner Täler gemeinsam mit Partnern aus der Privatwirtschaft auszubauen, findet erfreulicherweise auch beim Fördergeber Bund Anklang – bei den jüngsten Fördercalls konnte die Kärntner Breitbandinitiative mit ihren Projekten große Fördersummen abholen, weshalb bereits die nächsten Ausbauschritte in Vorbereitung sind“, berichtet Schaunig. In den sieben Gemeinden werden Open-Access-Netze errichtet und von Kelag-Connect betrieben. Manfred Freitag: „Open-Access bedeutet, dass sich die Kundinnen und Kunden ihren Provider aus einer Reihe von Anbietern aussuchen können. Alle Provider nutzen unsere gemeinsame Infrastruktur.“

„Das Bauprojekt der BIK umfasst sieben

Ortszentralen, sogenannte Points of Presence (PoP), sie verbinden das neu zu errichtende Glasfaserortsnetz mit dem Backbone-Netz. Zum Projekt gehören überdies 238 km Leitungsstrasse und rund 3.000 Kundenanschlüsse. Mit dem Partner Kelag-Connect werden wir insgesamt rund 13.000 Endkunden erreichen“, erläutert Peter Schar, Geschäftsführer der BIK. Schar: „Die Kelag verfügt bereits über maßgebliche Glasfaserinfrastrukturen. Deshalb wird es möglich sein, bereits während der Bauphase Teile des Netzes in Betrieb zu nehmen. Also werden viele Kunden bereits vor Ende 2024 ultraschnelles Internet via Glasfaser nutzen können.“

#### **Glasfaser sichert Wirtschaftsstandort**

Christian Hecher, Bürgermeister der Marktgemeinde Bad Bleiberg, bestätigt: „Für unsere Bevölkerung und Betriebe ist der Ausbau des Glasfasernetzes von enormer Bedeutung. Er sichert den Wirtschaftsstandort und bedeutet in Zeiten von Homeoffice die digitale Anbindung an die Zukunft. Das Glasfasernetz wird zur wichtigen, funktionierenden Infrastruktur wie die Wasserversorgung und das Stromnetz.“ Hecher hat sich persönlich für einen Glasfaserausbau in seiner Gemeinde eingesetzt. „Für mich ist schon

vor Jahren klar gewesen, als das Thema aufgekommen ist, dass das die Zukunft ist und dass wir als Gemeinde alle Anstrengungen unternehmen müssen, um hier vorne dabei zu sein. In den vergangenen zwei Jahren haben wir unsere Hausaufgaben gemacht, bei Tiefbauprojekten Synergien genutzt und Leerrohre mitverlegt. Aus diesen vielen kleinen Insellösungen entsteht jetzt ein großes Ganzes“, betont Hecher. Für die Gesundheits- und Tourismusgemeinde Bad Bleiberg sei die Anbindung an den Datenhighway eine weitere Säule zur Steigerung der Attraktivität. „Wir sind damit bestens gerüstet für den Weg in die digitale Zukunft, in unserem Hochtal wird ein Millionenbetrag in das Glasfasernetz investiert. Durch die Synergien der Partner BIK und Kelag kann der möglichst flächendeckende Ausbau von Hochgeschwindigkeitsinternet in Bad Bleiberg gewährleistet werden“, so der Bürgermeister. „Zusätzlich arbeiten wir daran, dass für jene Gebäude, die sich derzeit nicht im Ausbaubereich befinden, eine spezielle Lösung gefunden wird.“

#### **Größtmöglicher Ausbau des Netzes**

Manfred Freitag bringt es auf den Punkt: „Wir wollen unsere Position als führender regionaler Glasfaseranbieter in Kärnten stärken und in den kommenden Jahren viele Kundinnen und Kunden in Kärnten ans Glasfasernetz bringen“, kündigt Freitag an. „Unser Ziel ist ein größtmöglicher flächendeckender Glasfaserausbau in den Kärntner Gemeinden. Dieser Infrastrukturausbau ist für uns teilweise betriebswirtschaftlich darstellbar, teilweise sind Kooperationen mit der BIK notwendig.“ Neben dem Projekt mit der BIK in den sieben Gemeinden ist Kelag-Connect derzeit in weiteren 40 Kärntner Gemeinden aktiv. „In den Gemeinden Steinfeld im Drautal und Frantschach-St. Gertraud sind wir bereits in der Bauphase, in Maria Saal, Ferlach und Bleiburg in der Vermarktung.“ Vorbereitende Arbeiten beziehungsweise Bauarbeiten für Open-Access-Glasfasernetze gibt es derzeit auch in Radenthein, Velden, Brückl, Passering und St. Paul im Lavanttal. **BS**

Kärntens Außenwirtschaft legte im ersten Halbjahr 2022 um knapp 20 Prozent zu. Explodierende Energiepreise lassen den Außenhandelsbilanzüberschuss jedoch schmelzen.

## Export: Kärnten hält Top-Position.



**T**rotz großer Verschiebungen kann sich Kärnten laut der Außenhandelsstatistik für das 1. Halbjahr 2022 unter den nur mehr vier österreichischen Bundesländern mit einer positiven Außenhandelsbilanz halten: Ausfuhren (Warenexporte) in der Höhe von 4,657 Mrd. Euro (+19 % gg. 1. HJ 2021) stehen Einfuhren (Warenimporten) von 4,639 Mrd. Euro (+27,4 % gg. 1. HJ 2021) gegenüber. „Wir konnten den positiven Trend nach der Coronapandemie fortsetzen. Trotz schwierigster Bedingungen ist es der Kärntner Exportwirtschaft gelungen, ihren Spitzenplatz zu halten und die Wirtschafts- und Wohlstandssäule Nummer 1 zu bleiben“, zollt Wirtschaftskammerpräsident Jürgen Mandl den rund 2.500 exportierenden Betrieben in Kärn-

ten Lob und Anerkennung. Dennoch hinterlässt die Energiepreisexplosion vor dem Hintergrund des Ukraine-Kriegs tiefe Spuren in der Bilanz: Die Steigerungsraten bei den Importen fielen, bedingt durch die hohen Einkaufspreise vor allem im Bereich der Energieimporte, mit einem Anstieg von +27,4 % gegenüber dem 1. Halbjahr 2021 dramatisch aus. „Der hohe Außenhandelsbilanzüberschuss, den die Kärntner Exporteure über viele Jahre erwirtschaftet haben, schmilzt daher auf 18,6 Mio. Euro. Kärnten hält sich aber mit Oberösterreich, der Steiermark und Vorarlberg knapp im Kreis der nur mehr vier Bundesländer mit einer positiven Außenhandelsbilanz“, fasste die Leiterin der Abteilung Außenwirtschaft, Hemma Kircher-Schneider, zusammen.

### Export in Nachbarregionen floriert

Die Exporte in die Top-10-Exportländer sind mit durchgehend zweistelligen Wachstumsraten im 1. Halbjahr 2022 wieder stark angestiegen. Auffallend und sehr erfreulich ist die hohe Steigerungsrate von über 50 % in unser Nachbarland Slowenien. Auch Italien legt mit einem Plus von knapp 20 % weiter zu und hält seine Position als zweitwichtigster Exportmarkt.

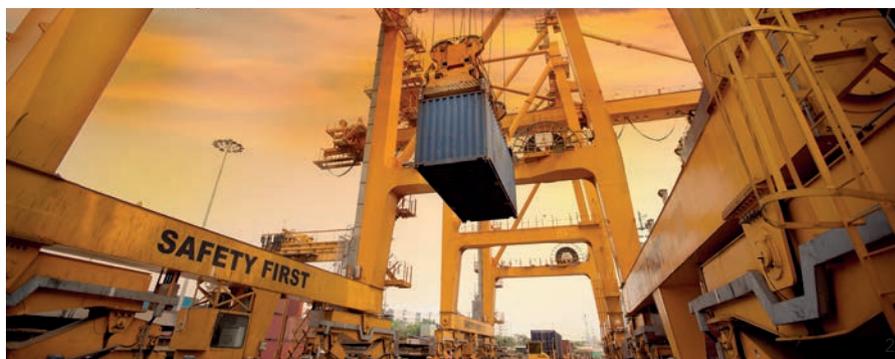
Kircher-Schneider stellt dazu fest: „Diese Zahlen zeigen sehr deutlich die immer größere Bedeutung und wirtschaftliche Vernetzung der Unternehmen in der Alpen-Adria-Region. Bei Drittlandexporten fallen die hohen Steigerungsraten von jeweils über 50 % in die Schweiz und in die USA auf.“ Die hohen Wachstumsraten in die USA bringen diesen Markt wieder zurück unter die Top 10 der Kärntner Exportländer. Zurückzuführen ist dies u. a. auf die Verständigung zwischen den USA und der EU im Juni 2021, durch die der Airbus/Boeing-WTO-Rechtsstreit sein vorläufiges Ende gefunden hat.

### China bei Importen wieder auf Platz 3

Bedingt durch die hohen Einkaufspreise vor allem im Bereich der Energieimporte zeigten Kärntens Importe im ersten Halbjahr 2022 ebenfalls einen dramatischen Anstieg mit Zuwachsraten von bis zu 50 %. Deutschland bleibt sowohl export- als auch importseitig der wichtigste Handelspartner der Kärntner Wirtschaft, China verdrängt Italien importseitig wieder auf Platz 3. Aus den genannten Gründen verzeichnen auch die Importe aus den USA und aus Japan einen starken Anstieg.

### Hohe Preise prägen Im- und Exporte

Die Warenstruktur der Kärntner Außenwirtschaft bleibt im 1. Halbjahr 2022 geprägt von den Warengruppen „Kessel, Maschinen, Apparate & mechanische Geräte“ sowie „Elektrische Maschinen, Apparate und elektrotechnische Waren“. Die beiden Warengruppen sind in ihrer Wertschöpfungskette eng miteinander verbunden und bestimmen export- und importseitig den Warenaustausch. Die Branche ist derzeit besonders stark von hohen Einkaufspreisen im Bereich „Eisen und Stahl“ sowie Waren daraus betroffen, was an den Steigerungsraten von über 30 % beim Import dieser Warengruppen abgelesen werden kann. Umso erfreulicher ist es, dass der Maschinen- und Anlagenbau in Kärnten nach wie vor eine stark positive Außenhandelsbilanz zeigt. Einen gewaltigen Zuwachs in der Höhe von über 200 %



verzeichnen die Exporte von „Mineralischen Brennstoffen und Mineralölen“. Auch „Papier und Papp“ zeigen deutliche Steigerungen von knapp 50 %. Mit Ausnahme der „Optischen und fotografischen Instrumente sowie der Mess- und Prüfinstrumente“, die um ca. 10% zurückgehen, legen auch alle anderen Warengruppen stark zu. Ähnlich ist das Bild bei den Warenimporten: Auch hier schlagen sich vor allem die hohen Preise bei den Eisen- und Stahl-

importen sowie den Waren daraus nieder. Erwartungsgemäß gibt es auch im Bereich „Mineralische Brennstoffe und Mineralöle“ einen Zuwachs von ca. 25 %. Mandl: „In Summe zeigen sich bei fast allen Warengruppen Export- und Importzuwächse. In der Warenstruktur der Kärntner Außenwirtschaft kommt es also zu leichten Verschiebungen, grundsätzlich bewährt sich aber in Krisenzeiten die stabile, breit aufgestellte und sehr differenzierte Exportwirtschaft.“ **BO**

Bezahlte Anzeige

## Auf der Suche nach Fachkräften?

Setzen auch Sie auf die Kompetenzen von Frauen, wenn es um die **Fachkräfte von morgen** geht und profitieren Sie vom FIT-Programm des AMS.

Nähere Infos auf [www.ams.at/fit-unternehmen](http://www.ams.at/fit-unternehmen)

©aumentar - stock.adobe.com

## Seit Beginn der Energiekrise werden alle Hebel in Bewegung gesetzt, um russisches Erdgas durch alternative Energiequellen zu ersetzen. RHI Magnesita ist das mit einer LPG-Anlage gelungen. **Auf dem Weg zur Unabhängigkeit.**

**U**m sich weiter unabhängig von russischem Erdgas zu machen, ist RHI Magnesita ein wichtiger Schritt gelungen. Anfang Februar hat der Hersteller für Feuerfestprodukte und -lösungen am Werksgelände im Werk Radenthein eine Flüssiggas(LPG)-Anlage in Betrieb genommen, die flexibel bis zu 34 Prozent des Erdgasbedarfs im gesamten Werk ersetzen kann. „Um die Produktion und damit unseren Standort zu sichern, haben wir bereits im Sommer die Umstellung auf Flüssiggas beschlossen und die Aggregate bestellt“, erklärt Werksleiter Heimo Wagner. Dafür hat das Unternehmen in Radenthein über eine Million Euro in die Hand genommen, um bestehende Anlagen umzurüsten und den neuen Flüssiggastank und weiteres Equipment zu installieren. Der Tank hat ein Fassungsvermögen von 100.000 Litern (entspricht ca. 42 Tonnen LPG), ist ganze 17,5 Meter lang und weist einen Durchmesser von drei Metern auf. Aufgrund seiner Größe und aus Sicherheitsgründen wurde der Tank unterirdisch untergebracht.

### Partnerschaft zur Dekarbonisierung

Der nächste Schritt für RHI Magnesita ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen generell zu reduzieren. Ein wesentlicher Teil der Kohlenstoffdioxidemissionen des Unternehmens wird bei der Aufbereitung von Mineralien freigesetzt. Die Dekarbonisierung des Unternehmens erfordert daher noch nie dagewesene Innovation und Technologie. Dazu hat das RHI Magnesita einen langfristigen strategischen Kooperationsvertrag mit der australischen Cleantech-Firma MCI Carbon



RHI-Magnesita-CEO Stefan Borgas und MCI-Carbon-CEO Marcus Dawe

(„MCI“) unterzeichnet. Die Technologie von MCI bietet eine sichere und rentable Möglichkeit, CO<sub>2</sub> dauerhaft zu binden. Der chemische Prozess, die sogenannte Mineralkarbonatisierung, erzeugt eine Reihe von Materialien, darunter Magnesiumkarbonat, indem Mineralien aus Nebenprodukten industrieller Prozesse karbonisiert werden. Für diese innovative Klimailösung wurde MCI mit dem #1 Global Cleantech Pitch auf der COP26 in Glasgow ausgezeichnet. „Diese Partnerschaft könnte ein Durch-

bruch auf dem Weg zur Dekarbonisierung der Industrie werden. Sie fügt sich nahtlos in die ambitionierte Nachhaltigkeitsstrategie von RHI Magnesita ein“, sagt CEO Stefan Borgas. „Wir haben noch einen langen Weg vor uns, aber unsere Investition in dieser frühen Phase und die klare Absicht einer langfristigen Zusammenarbeit machen diesen Tag so denkwürdig. Gemeinsam mit dem gleichgesinnten Team von MCI werden wir den Weg für eine grünere Industrie ebnen.“

BS

Joanneum Research in Klagenfurt wird mit einem Labor für digitale Zwillinge massiv aufgewertet. Das Land Kärnten investiert in der Startphase eine Million Euro.

## Labor für digitale Zwillinge öffnet in Kärnten.

**S**ie kommen in der Industrie zum Einsatz, in der Medizin, am Bau, in der Stadtentwicklung oder in Simulationen für autonomes Fahren: Digitale Zwillinge bilden virtuell ab, was in der Realität – oft unsichtbar – geschieht. Sie

einem Hotspot der Forschung rund um digitale Zwillinge: An ihrem Standort Klagenfurt baut die Forschungsgesellschaft Joanneum Research ein Digital Twin Lab auf. Der Aufbau des Labors wird zügig vonstattengehen. In der Ramp-up-Phase bis März 2024 erfolgt

von 1,3 Millionen Euro wurden bereits an den Standort übersiedelt. „Seit 2016 erweitern wir kontinuierlich die Forschungslandschaft in Kärnten. Zu den bereits in Kärnten etablierten Instituten Robotics, Life und Policies bringen nun unsere Expertinnen und Experten von Digital ihr Know-how ein. Denn Digitalisierung ist der Schlüssel: In Zukunft werden wir viel mehr Zeit in digitalen Räumen verbringen müssen, um zukunftsfähig zu bleiben und weiter Expertise aufzubauen, um Unternehmen mit Innovationen zu begleiten und resilient zu machen. Mit dem Digital Twin Lab in Kärnten können völlig neue Umsetzungsmöglichkeiten erschlossen werden“, berichtet Heinz Mayer, Geschäftsführer der Joanneum Research.

### Land Kärnten finanziert Aufbauphase

Das Land Kärnten, das an der Joanneum Research beteiligt ist, finanziert die erste Aufbauphase mit einer Million Euro. „Die Beteiligung des Landes Kärnten an der Joanneum Research ist eine besonders wichtige Säule der starken und stetig wachsenden Forschungsachse Süd“, betont Landeshauptmann Peter Kaiser. Diese positive Entwicklung schlägt sich auch in Zahlen nieder: „Von 2017 auf 2019 erzielte Kärnten den größten Zuwachs an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie unternehmerischen Ausgaben für Forschung und Entwicklung aller österreichischen Bundesländer. Durch die Dynamik in den vergangenen zehn Jahren wurde Kärnten zum Hochtechnologieland und befindet sich heuer unter den Top-Forschungsregionen in Europa“, betonte der Landeshauptmann. **BS**



V.l.n.r.: Heinz Mayer (Geschäftsführer Joanneum Research), LH-Stv.in Gaby Schaunig, LH Peter Kaiser, Matthias Rütter (Digital-Direktor)

ersetzen damit Modelle und Prototypen, ermöglichen eine umfassende Nutzung von Daten und liefern Informationen über Eigenschaften oder Verhalten des realen Zwillings. Kärnten wird nun zu

die Etablierung eines Projektteams. Der komplette Standort mit zehn Mitarbeiterinnen, 100 m<sup>2</sup> Labor- und 130 m<sup>2</sup> Bürofläche wird bis 2027 fertiggestellt. Anlagen und Forschungsequipment im Wert



Das alte Raststationsgelände in St. Veit/Glan wird zum Sonnenkraft Campus umgebaut. Damit entsteht das erste Erlebnis- und Kompetenzzentrum für Sonnenenergie im Alpen-Adria-Raum.

**Mit der Kraft der Sonne.**



**E**-Tankstellen für Busse und Autos, innovative Co-Working-Spaces und Büros, Erlebnisgastronomie, Naherholung mit E-Bike-Verleih, Showrooms und Ausbildungsstätten – das alles wird Teil des Sonnenkraft Campus in St. Veit/Glan werden. Am ehemaligen Raststationsgelände im Industriepark soll bis

Ende 2026 in drei Bauphasen und auf einer Gesamtfläche von 45.000 m<sup>2</sup> das innovative Erlebnis- und Kompetenzzentrum für Sonnenenergie entstehen. Dazu werden acht Millionen Euro investiert. Ziel ist es, Partner aus dem Bereich innovativer Photovoltaik, zukunftsweisender E-Mobility und Ladetechnik sowie Architekten und Planer anzusiedeln, um Wissensaustausch zu ermöglichen und Kompetenzen zu multiplizieren. Interessierte Unternehmen können sich in Co-Working-Spaces oder Büros einmieten, Werkstätten aufmachen, Showrooms eröffnen oder Eventträumlichkeiten mieten. Der Campus bietet einen Treffpunkt für Geschäftspartner, Fachhandwerker, PV-Spezialisten und potenzielle Kund:innen und dient als Informationsstelle für Schulen und interessierte Privatpersonen sowie Familien.

#### Selbstverständlich Selbstversorger

Das Kärntner Unternehmen Vivatro GmbH errichtet in Kooperation mit der SKW Sonnenpark GmbH Österreichs das erste Erlebnis- & Kompetenzzentrum für Sonnenenergie. Dabei besticht das Projekt nicht nur durch die zukunftsweisende und nachhaltige Ausrichtung, sondern auch durch die innovative Ar-

chitektur mit Integration von Photovoltaik am gesamten Gelände – von farbigen Fassadenmodulen zu innovativen E-Carports, Dachanlagen und vieles mehr. Durch 2.000 m<sup>2</sup> verbaute Modulfläche und mehr als 350.000 kWh pro Jahr Anlagenleistung in Bauabschnitt 1 und 2 kann sich der Sonnenkraft Campus in Zukunft selbst mit Ökostrom versorgen und deckt den gesamten Eigenbedarf damit ab. Alle innovativen Photovoltaikmodule werden gleich um die Ecke bei der Firma Sonnenkraft unter der Produktmarke Kioto produziert. Seit über 30 Jahren ist das Unternehmen Spezialist im Bereich der Systeme zur Gewinnung von Wärme, Wasser und Strom aus Sonnenenergie. „Der Sonnenkraft Campus soll als Erlebnis- und Kompetenzzentrum für Sonnenenergie eine Vorreiterrolle in Österreich und dem Alpe-Adria-Raum einnehmen und hoffentlich auch Nachahmer finden, die ähnliche Zukunftsprojekte in ihrer Region umsetzen“, so Jürgen Hölbling, Betreiber des Sonnenkraft Campus und Geschäftsführer der Vivatro GmbH, die als Profi im Bereich innovativer BIPV-Photovoltaiklösungen (bauwerksintegrierte Photovoltaik) nicht nur als Errichter des Campus und der PV-Anlagen vor

Ort sein wird, sondern auch die Büroräumlichkeiten und den Schauraum nutzen wird, um Endkunden am Gelände zu beraten und ihnen die Produkte gleich live zu erklären.

### Großer E-Ladepark für Busse und Autos

Als ehemalige Raststätte und Tankstelle verfügt das Gelände über eine perfekte Verkehrsanbindung und durch die Nähe zu Italien und Slowenien bietet es ein großes Einzugsgebiet. Tesla und Smatrics, führende Anbieter im Bereich der Ladetechnik, errichten am Gelände



24 Schnellladestationen mit bis zu 250 kW Ladeleistung, offen für alle E-Autos, und 50 Ladepunkte, die nicht nur für PKWs, sondern auch für Busse, Kombis und Motorräder geeignet sind. Alle Ladestationen sind mit in Österreich produzierten Doppelglasmodulen mit bifazialer Zelltechnologie überdacht und produzieren Strom. Für die Umsetzung wurde auf nachhaltige Materialien in Zusammenarbeit mit heimischen Unternehmen gesetzt.



Jürgen Hölbling (Geschäftsführer Vivatro GmbH), Peter Prasser (Geschäftsführer Sonnenkraft GmbH), Stefan Kogler (Skape Architects), LH Dr. Peter Kaiser, Ronald Lausch (Smatrics GmbH & Co KG), LH-Stv.in Gaby Schaunig, Dajana Scherr (Marketingleitung Sonnenkraft), LR Sebastian Schuschnig, Bgm. Martin Kulmer (Sonnenstadt St. Veit), Bernhard Puttinger (Geschäftsführer Greentech Valley Cluster)

### Ausbildungs- & Kompetenzzentrum

Der Wissenstransfer zu erneuerbaren Energien und innovativen Technologien ist ein weiterer wichtiger Aspekt. Photovoltaik wird in der Anwendung erlebbar gemacht und für ein breites Publikum zugänglich, vom Endkunden bis zum Schüler. Weiters werden zukünftig am Campus Schulungen und Ausbildungen für Fachkräfte im Bereich Solarenergie entwickelt und durchgeführt.

### Erlebnis- & Freizeitvergügen

Ein E-Bike-Verleih mit Servicestation wird eine gute Ergänzung für den angrenzenden Radweg, der sich zwischen Klagenfurt und Feldkirchen erstreckt. Auf eigens errichteten Aussichtsplattformen kann das Naturschauspiel des angrenzenden Naturschutzgebiets bestaunt werden. Ergänzt mit einer modernen Erlebnisgastronomie, werden in Zukunft Besucher:innen sowie Mitarbeiter:innen vor Ort kulinarisch verwöhnt. Der Büroturm soll eine Skybar als Eventlocation bekommen und für Veranstaltungen gemietet werden können.

Auch Landeshauptmann Peter Kaiser ist vom Gesamtangebot des Sonnenkraft

Campus begeistert: „Kärnten ist mit einem Anteil von knapp 60 Prozent Vorreiter bei der Produktion erneuerbarer Energie – nicht nur in Österreich, sondern auch in Europa.“ Kärnten baut diese Energiegewinnung weiter aus, auch um unabhängiger von globalen Entwicklungen und beispielsweise von Gaslieferungen aus Russland zu werden. Insbesondere ist dies Peter Kaiser ein Herzensanliegen, um auch dem Anspruch von Enkelverantwortung gerecht zu werden. Projekte und Investitionen wie der Sonnenkraft Campus sind dabei eine wertvolle Unterstützung. „Dieser Campus macht eindrucksvoll sichtbar, wie vielfältig die Sonnenenergie eingesetzt werden kann, und er trägt dazu bei, die Energiewende nicht nur verständlich, sondern auch erlebbar zu machen“, ist der Landeshauptmann überzeugt. Durch die verstärkte Nutzung von alternativen Energieträgern wird nicht nur die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert, sie hat auch positive Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung. Die Firma Sonnenkraft liefert den eindrucksvollen Beleg. Zudem sorgt sie dafür, dass St. Veit der Bezeichnung Sonnenstadt einmal mehr gerecht wird.

## PARKHOTEL PÖRTSCHACH

*Exklusive Lage, Sixties-Style und eine unverwechselbare Atmosphäre machen einen Aufenthalt im Parkhotel Pörtschach zum einzigartigen Erlebnis.*

# Die beste Lage für Seminare & Events

■ Das 4-Sterne-Superior-Hotel am Wörthersee liegt idyllisch auf einer Halbinsel und ist vom Eingang über die Zimmerausstattung bis zu den Türgriffen und Deckenlampen das Designhotel im Stil der 60er-Jahre.

## Zimmer, Suiten & Kulinarik

Das Parkhotel Pörtschach ist mit 195 Zimmern, Familienappartements und Suiten ausgestattet, alle stilecht aus- und umgebaut. Die Gäste werden vom Frühstück bis zum Abendmenü kulinarisch verwöhnt. Es werden vorwiegend feinste regionale Lebensmittel verwendet. Eine gut sortierte Vinothek mit fachkundigen Sommeliers rundet das Angebot ab.

## Seminare & Events

Für entspannte Workshops, exklusive Seminare, unverwechselbare Events und Bankette mit einmaligem Wörthersee-Feeling ist



*Inselfeeling mitten im schönen Kärnten*

das Parkhotel Pörtschach die perfekte Location. Das Hotel bietet die idealen Räumlichkeiten für jede Art von Outdoor- und Indoor-Veranstaltung, verbunden mit Erholung, Wellness und Kulinarik auf höchstem Niveau. Denken Sie rechtzeitig an Ihre Herbstseminare und Jahresabschlussfeiern.

## Hotelloobby erstrahlt in neuem Glanz

In den vergangenen Jahren wurden viele Bereiche unseres Hotels vollständig renoviert. Anfang 2023 war nun das Herzstück unseres Hauses an der Reihe. Bereits zur Saisonöffnung erstrahlte die Hotelloobby in neuem Glanz, von der Hotelbar über die Böden bis hin zur Einrichtung, natürlich im authentischen 60er-Jahre-Stil.

## Wellness

Im modernen Wellness- und Spa-Bereich warten Saunen, Tepidarium und entspannende Kosmetik- oder Massageanwendungen auf unsere Business-Gäste.

## Parkhotel Pörtschach im Überblick

- Designhotel im Stil der 60er-Jahre
- 195 Zimmer & Suiten, alle mit Balkon und Seeblick

- 40.000 m<sup>2</sup> Hotelpark mit Hüttendorf und Steingarten
- 5 klimatisierte Veranstaltungsräume mit Zugang ins Freie
- Rahmenprogramme für Teambuildings
- Exklusiv buchbares Palmenrestaurant mit Palmenbar, Tanzfläche und großer Seeterrasse
- Hotelrestaurant, Bar, Vinothek
- Wellnessbereich
- Hoteleigener Privatstrand mit Bootsverleih
- Tennisplätze, Leihfahrräder
- Hoteleigener Parkplatz
- Unser Haus ist exklusiv buchbar
- Von März bis Jänner geöffnet



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### Parkhotel Pörtschach

Hans Pruscha Weg 5  
9210 Pörtschach am Wörthersee  
Tel.: +43/4272/26 21-854  
seminar@parkhotel-poertschach.at  
[www.parkhotel-poertschach.at](http://www.parkhotel-poertschach.at)

PMS ELEKTRO- UND AUTOMATIONSTECHNIK GMBH

*Die PMS-Gruppe stellt mit neuen Ideen die Weichen für die Zukunft. Der Fokus liegt auf nachhaltiger Entwicklung und Mitarbeiterförderung.*

## Der Mensch steht im Mittelpunkt!



■ Wachstum heißt für die Führungsriege primär nicht mehr Quantität, sondern die stete Steigerung der Qualität. „Immer besser zu werden, das Unternehmen nachhaltig auszubauen, sichere Arbeitsplätze zu bieten und auf diese Weise die Zukunft mitzugestalten“, erklärt Franz Grünwald, geschäftsführender Gesellschafter der PMS. Dafür werden Prozesse durchforstet und den Mitarbeitern Möglichkeiten zur Weiterentwicklung geboten, Lösungen ausgearbeitet und umgesetzt.

### **Die PMS-Gruppe – alles aus einer Hand**

Als führendes Unternehmen der Branche bietet die PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH Planung, Projektierung, Hard- und Software-Engineering, Engineering im Maschinen- und Anlagenbau, Schaltanlagenfertigung, Montage, Inbetriebnahme, Supervising sowie Service und Instandhaltung auf höchstem technischem Niveau und aus einer Hand. Leistungen im Bereich Elektro-, Mess- und Regeltechnik werden nach

den jeweiligen Bedürfnissen maßgeschneidert. Dabei profitieren Industriekunden sowohl in Österreich als auch am internationalen Markt von langjähriger Erfahrung, branchenübergreifendem Know-how und effizientem Projektmanagement.

**PMS valveTec GmbH** ist Exklusivpartner der NELES Austria GmbH in Österreich und bietet als NELES Servicecenter Engineering, Vertrieb, Lieferung, Predictive Maintenance, Condition Monitoring, Service,

Instandhaltung, Montagen, Retrofit (Umrüsten/Ausbau/Modernisierung von Altanlagen) sowie Ersatzteilmanagement an.

**PMS Digital Solutions GmbH** ist der Full-Service-Anbieter für individuelle Lösungen und Anwendungen rund um Projekte zu Digitalisierung und Industrie 4.0. Die Ansprechpartner der PMS Digital Solutions GmbH betreuen Kunden vollumfänglich, ausgehend von der Entwicklung bis hin zur Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen, und bringen diese zum Erfolg.

**PMS Alternative Energie Systeme GmbH** ist Ansprechpartner für den tagtäglichen Support und die Unterstützung bei alternativen Energiesystemen, der reibungslosen Ersatzteilversorgung, Planung und Montage bis hin zum vorbeugenden jährlichen Service.

**PSI – Powerful Solutions International GmbH** vermittelt und überlässt Personal im Industriebereich. Dabei werden die Mitarbeiter laufend geschult, um den Bedarf an hoch qualifizierten Mitarbeitern abdecken zu können.

### Rasante Entwicklung

„Automatisierung ist eine Querschnittsmaterie und entwickelt sich rasant weiter“, erklärt Grünwald. „Das bedeutet für uns und unsere Mitarbeiter ständiges Lernen.“ Aus- und Weiterbildung ist für PMS essenziell und mit der „FH extended“, einer Kooperation mit der FH Kärnten, die ein berufsbegleitendes Studium in mittlerweile drei unterschiedlichen Studienrichtungen mit akademischem Abschluss direkt am Firmenstandort ermöglicht, verfügt die PMS dabei über ein Asset, das ihr in diesem Bereich einen großen Vorsprung und Vorteil verschafft. Neben der Möglichkeit zum berufsbegleitenden Studium direkt am Unternehmensstandort kann



man seine Ideen in der Innovationswerkstatt weiterentwickeln und im Optimalfall in der Gründergarage ein Unternehmen aufbauen.

Im Sinne der Nachhaltigkeit entwickelt sich „Retrofit“, die Umrüstung älterer Maschinen, die noch funktionstüchtig sind, auf das neue Zeitalter, zu einem weiteren Spezialgebiet der PMS-Gruppe. Im Bereich Verfahrenstechnik hat das Unternehmen einen eigenen Bereich etabliert, der auf diesem Gebiet stets die neuesten Lösungen anbieten kann.

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, zeigt PMS seit vielen Jahren großes Engagement in der Lehrlingsausbildung. Bis zu zehn Lehrlinge werden pro Jahr aufgenommen. Derzeit befinden sich 31 Jugendliche in der unternehmenseigenen Lehrwerkstätte in Ausbildung und alle von ihnen haben nach abgeschlossener Ausbildung bei PMS einen sicheren Arbeitsplatz. Zudem haben Lehrlinge vielfältige Karrierechancen bei PMS.

„Wir fördern unsere Mitarbeiter sehr stark und schauen bereits während der Lehrzeit, in welchen Bereichen ihre Stärken und Interessen liegen. Wer es möchte, kann sich bei uns bis zur Führungskraft ausbilden lassen. Dazu steht allen unseren Mitarbeitern in der eigenen PMS Akademie ein breites Angebot an fachlicher, aber auch persönlichkeitsbildender Aus- und Weiterbildung zur Verfügung“, erzählt Franz Grünwald.

Die Auftragslage ist ausgezeichnet, daher ist die PMS immer auf der Suche nach qualifiziertem Personal. Automatisierungs- und Elektrotechniker für den Bereich Elektroplanung, Projekt- und Montageleiter sowie Fachkräfte werden dringend benötigt.

Details dazu unter

[www.pms.bewerberportal.at/Jobs](http://www.pms.bewerberportal.at/Jobs)



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH**

PMS-Straße 1, 9431 St. Stefan/Lavanttal

Tel.: +43/50/767-0

Fax: +43/50/767-9199

office@pms.at

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



## Auch 2023 investieren die ÖBB in die Modernisierung und den Ausbau des 517 km langen Streckennetzes in Kärnten. Die Kärntner Teile der Koralmbahn gehen Ende dieses Jahres in Betrieb: Ein großer Meilenstein für das Jahrhundertprojekt.



**D**ie ÖBB setzen mit Investitionen von 379 Millionen Euro den Ausbau der modernen, umweltfreundlichen Schieneninfrastruktur für Reisende in Kärnten fort. „Die Menschen in Kärnten wollen klimafreundlich unterwegs sein“, bestätigt Klimaschutzministerin Leonore Gewessler. „Damit das immer einfacher und bequemer wird, investieren wir auch 2023 in die Modernisierungen

und den Ausbau des Streckennetzes in Kärnten. Von der grünen Stromproduktion mit eigenen Kraftwerken bis zur Inbetriebnahme des Kärntner Teils der Koralmbahn. So schaffen wir eine attraktive Alternative zum Auto für die Menschen direkt vor Ort.“ Davon ist auch Andreas Matthä, Vorstandsvorsitzender der ÖBB-Holding, überzeugt: „Als Österreichs größter Mobilitätsanbieter bauen wir auch 2023

### MASSGESCHNEIDERTE ANGEBOTE FÜR UNTERNEHMEN

Das bfi-Firmenservice in Kärnten bietet Unternehmen jeder Branche und Größe ein praxiserprobtes All-inclusive-Package für die bedarfsorientierte Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter:innen.

Individuelle Lösungen mit hohem Praxisbezug, flexible Umsetzungsformen mittels Einzelcoachings oder Kleingruppen- und Gruppentrainings, Bedarfsklärung und maßgeschneiderte Trainingskonzepte – das alles und noch viel mehr umfasst das All-inclusive-Package des bfi-Firmenservice in Kärnten. Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und die Herausforderungen in Unternehmen durch Qualifizierung der Mitarbeiter:innen zu unterstützen, setzt das bfi-Kärnten besonders auf Beratungskompetenz, Qualität, aber auch Flexibilität. Flexibel ist das bfi-Kärnten vor allem auch in Bezug auf den Kursort. Verteilt auf ganz Kärnten, können Trainings regional in den Schulungsräumen der neun Bildungszentren ausgerichtet werden. Die Trainer:innen kommen auf Wunsch aber auch ins Unter-

nehmen und führen Seminare direkt im Haus durch. Das Themenspektrum reicht dabei von Digitalisierung, Industrie 4.0 und Nachhaltigkeit über allgemeine Wirtschaftsthemen bis hin zu Logistik, IT, Persönlichkeit und Kommunikation u. v. m.

#### Fördermöglichkeiten für betriebliche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen

Auch hinsichtlich Förderungen für betriebliche Aus- und Weiterbildungen greift das bfi-Kärnten seinen Firmenkunden unter die Arme und unterstützt bei der Auswahl und Nutzung von Fördermöglichkeiten. „Hoher Praxisbezug und unmittelbare Verwertbar- und Anwendbarkeit sind uns und unseren Trainer:innen besonders wichtig. Denn nur wenn Theorie, Praxiserfahrungen und eigene Übungen in



die Schulung integriert werden, wird erlebte Information nachhaltig zu Wissen!“, betont Helmut Holzer, Firmenkundenbetreuer am bfi-Kärnten. Als kompetenter Partner für die Personalentwicklung in Unternehmen unterstützt das Firmenservice-Team des bfi-Kärnten immer dort, wo Bedarf ist.

#### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

##### bfi-Kärnten

Bahnhofstraße 44, 9020 Klagenfurt

info@bfi-kaernten.at

[www.bfi-kaernten.at](http://www.bfi-kaernten.at)



Fotos: ÖBB Kastner ZT (1), ÖBB emedia (2)

die heimische Bahninfrastruktur konsequent aus. Das ÖBB-Bauprogramm in der Höhe von 19 Milliarden Euro bis 2028 ist nicht nur im Sinne des Klimaschutzes von außerordentlicher Bedeutung, sondern wirkt auch in Zeiten vielfältiger Krisen stabilisierend und aktivierend auf die heimische Volkswirtschaft. Mit Großprojekten wie der Modernisierung der Südstrecke von Wien

nach Villach mit der Koralmbahn, aber auch vielen kleineren und größeren Modernisierungsarbeiten sorgen die ÖBB schlussendlich für ein immer attraktiveres öffentliches Verkehrsangebot. Ab Ende 2023 gehen bereits die Kärntner Teile der Koralmbahn in Betrieb, ein großer Meilenstein für die Reisenden in Kärnten. Das alles macht die ÖBB zu einem stabilen Partner für die Wirtschaft

und die Verkehrswende von morgen. Dank an die Bundesregierung, die es trotz schwieriger Zeiten geschafft hat, dieses Bauprogramm finanziell abzusichern.“

#### Neue Südstrecke: Kärntner Koralmbahn geht in Betrieb

Die Koralmbahn zwischen Graz und Klagenfurt befindet sich auf der Zielgeraden. Mit Ende 2023 geht bereits der gesamte Kärntner Bereich zwischen Klagenfurt und St. Paul im Lavanttal in Betrieb. Damit erreicht die Koralmbahn ihren bisher größten Meilenstein am Weg zur Gesamtinbetriebnahme mit vielen Vorteilen für Reisende. Im Mittelpunkt stehen 2023 daher die technische Ausrüstung der Hochleistungsstrecke sowie Fertigstellungsarbeiten etwa am neuen Bahnhof St. Paul im Lavanttal oder der Jauntalbrücke. Damit Reisende in Kärnten schon ab 2023 von der >>

**BILDUNG.**  
**FREUDE INKLUSIVE.**

Aktuelles  
Bildungs-  
programm  
**ONLINE**

Termine, Infos &  
Anmeldung

Die beste  
Zeit für die  
Weiterbildung  
ist  
**JETZT!**



[www.bfi-kaernten.at](http://www.bfi-kaernten.at)



## Maßgeschneiderte Angebote für Unternehmen

- Professionelle Beratungsgespräche
- Maßgeschneiderte Trainingskonzepte
- Individuelle Lösungen mit hohem Praxisbezug
- Flexible Umsetzungsformen: Einzelcoachings, Kleingruppen- oder Gruppentrainings auch im Blended oder eLearning Format
- Trainer\*innen mit hohen fachlichen und sozialen Kompetenzen
- Förderberatung

» Koralmbahn profitieren, sind auch noch Streckensperren notwendig: Bis 2. April 2023 muss die Strecke Bleiburg-Wolfsberg gesperrt werden sowie von 3. April bis 9. Dezember 2023 die Strecke Klagenfurt-Wolfsberg. Ein umfangreicher Schienenersatzverkehr mit Bussen wird eingerichtet. Nach Fertigstellung der gesamten Koralmbahn können Reisende bequem und umweltfreundlich in nur 45 Minuten zwischen den Landeshauptstädten reisen.

#### Neubau Kraftwerk Obervellach II

Seit über 100 Jahren produzieren die ÖBB am Standort Obervellach saubere Energie aus Wasserkraft. Die bestehenden Kraftwerke Lassach und Obervellach sind aber am Ende ihrer technischen Lebensdauer angekommen. Seit 2020



laufen daher die Arbeiten für die komplett neue, unabhängige Kraftwerksanlage Obervellach II, die künftig grünen Bahnstrom „Made in Kärnten“ erzeugt. Das neue Kraftwerk wird die Energieproduktion am Standort um mehr als 35 Prozent steigern. Gebaut wird noch bis Ende 2023, danach folgt der Probebetrieb, welcher im Laufe des Jahres 2024 in den Regelbetrieb übergehen soll.

#### ÖBB spielen Vorreiterrolle in Bezug auf Nachhaltigkeit und klimafreundliche Mobilität

Mit den getätigten Investitionen sind die ÖBB ein wichtiger Impulsgeber für die Erreichung der Klimaziele in unserem Land. Darüber hinaus spielen die ÖBB eine wichtige Rolle in Bezug auf Nachhaltigkeit und klimafreundliche Mobilität. Zahlreiche neue Photovoltaikanlagen sorgen künftig auch für umweltfreundlichen Solarstrom. In Kärnten beispielsweise in Spittal an der Drau, Villach und Klagenfurt. Bis 2030 soll mit erneuerbaren Energieträgern österreichweit eine Stromproduktion von jährlich zusätzlich 277 GWh (Gigawattstunden) aus eigenen Erzeugungsanlagen erreicht werden.

#### Weitere Highlights der ÖBB in Kärnten 2023

Neben diesen Großprojekten sind eine Vielzahl von wichtigen Infrastrukturprojekten in Kärnten bereits im Gange oder in Vorbereitung, die das Bahnsystem in Kärnten noch attraktiver für die Reisenden machen sowie die Verkehrssicherheit weiter erhöhen. Ende 2023 beginnt die Modernisierung des Villa-

cher Hauptbahnhofs. Der Bahnhof ist eine der größten und wichtigsten Bahnverkehrs-Drehscheiben in Österreich und wird jetzt in Vorbereitung der Inbetriebnahme der Koralmbahn attraktiviert, unter anderem werden mehrere Bahnsteige verlängert, um mehr Platz für das Abstellen von Zügen zu schaffen. In Pörschach wird im Sommer 2023 die neue Unterführung im Westen der Gemeinde eröffnet, Wartezeiten an der Eisenbahnkreuzung gehören damit dann der Vergangenheit an.

#### Wohnraum für ÖBB-Mitarbeiter:innen – modern und leistbar

Auch in diesem Jahr schaffen die ÖBB modernen, leistbaren Wohnraum für bestehende und neue Mitarbeiter:innen. Ziel des ÖBB-Wohnprogramms ist es, in den nächsten Jahren die Wohnhäuser und Wohnungen, die im Eigentum der ÖBB-Infrastruktur AG stehen, nach modernen Standards zu sanieren. Finanziert wird diese Sanierung durch Verkäufe von nicht mehr benötigten Gebäuden und Grundstücken. Aktuell werden in Villach 24 Wohnungen saniert und im Sommer fertiggestellt. Damit trägt man dem wiederkehrenden Trend zu Mit-



arbeiter:innen-Wohnungen Rechnung, denn leistbares und modernes Wohnen in der unmittelbaren Umgebung zum Arbeitsumfeld ist bei der Suche nach neuen Mitarbeiter:innen ein immer wichtiger werdendes Argument. **BO**

#### INFO-BOX

##### Ausblick Sperre Tauerntunnel

Der 8.371 Meter lange Tauerntunnel, wurde im Jahr 1909 in Betrieb genommen. Sein letztes Update, bei dem die Tunnelsicherheit und Gleisbauarbeiten im Vordergrund standen, erhielt er 2004. Rund 20 Jahre später muss der Tunnel modernisiert und von 18.11.2024 – 4.7.2025 komplett gesperrt werden. Eine eingleisige Teilsperre ist sowohl aufgrund bautechnischer Bedingungen als auch aus Gründen des Arbeitnehmerschutzes nicht möglich.

## KONTO UND KREDIT PER TABLET

Seit Oktober können Finanzdienstleister:innen aus ganz Österreich Bankprodukte einfach, schnell und direkt zu ihren Kund:innen bringen. Unter der Marke „Anadi Connect“ sind Girokonten und Konsumentenkredite via Tablet verfügbar.

Nach „MARIE“ (Bankdienstleistungen in Österreichs Trafiken) baute die Anadi Bank ihr Tablet-basiertes Banking im vergangenen Herbst um einen neuen, mobilen Vertriebskanal aus: Finanzdienstleister:innen werden mit Tablets ausgestattet und können damit ihren Kund:innen Konto und Kredit direkt bei Beratungsgesprächen anbieten.

Die Bankprodukte werden unter der Marke „Anadi Connect“ angeboten und können in wenigen Minuten direkt vor Ort beantragt werden. Das Produktangebot wird heuer schrittweise erweitert, so sollen auch Versicherungsprodukte künftig Teil des Portfolios sein.

### Skalierbares Geschäftsmodell mit Potenzial für DACH

Die Kooperation wird vom Fachverband Finanzdienstleister der WKÖ begleitet. Der Fachverband vertritt insgesamt rund 7.900 Finanzdienstleister:innen, wozu insbesondere die Gewerbliche Vermögensberatung, Bausparvermittlung oder Wertpapiervermittlung zählen. Die Anadi Bank erschließt dadurch einen mobilen Vertriebskanal mit großer Reichweite und vielversprechendem Kundenpotenzial. Anadi Bank CEO Christian Kubitschek: „Unsere Kooperation befindet sich gerade mitten im flächendeckenden, landesweiten Rollout, und trifft dabei auf



reges Interesse. Wir zeigen damit erneut, wie hervorragend das Geschäftsmodell des Tablet-basierten Bankings skalierbar ist – es hat Potenzial für den gesamten DACH-Raum.“

#### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

##### Austrian Anadi Bank AG

Domgasse 5, 9020 Klagenfurt  
Tel.: +43 (0) 50202-0  
austrian@anadibank.com  
<https://anadibank.com/>



IV-Kärnten-Präsident Timo Springer und IV-Kärnten-Geschäftsführerin Claudia Mischensky präsentierten Ende Jänner die Ergebnisse der aktuellen Konjunkturumfrage.

Die Energiekrise schafft schwierige Bedingungen für viele Betriebe, für die Elektronikindustrie gibt es aber weiterhin Aufwind. Die IV Kärnten fordert eine Neuaufstellung der Standortentwicklung.

## Hartes Jahr 2023 für die Kärntner Industrie.

**S**o erfreulich es für die Kärntner Industrie in den ersten drei Quartalen 2022 noch gelaufen ist, vor allem die steigenden Energiepreise dämpfen die Erwartungen für 2023“, fasst IV-Kärnten-Präsident Timo Springer die Ergebnisse der aktuellen Konjunkturumfrage zusammen, die das vierte Quartal 2022

und eine Vorschau bis Mitte 2023 beinhaltet. Viele Lieferverträge für Energie seien schon ausgelaufen bzw. würden in den demnächst Wochen auslaufen. Neuverträge brächten durchwegs schlechtere Konditionen und Unsicherheiten. „In den meisten Fällen können die Kostensteigerungen nicht zur Gänze über höhere Verkaufspreise an die

Kunden weitergegeben werden“, betont Springer. Die stark exportorientierte Kärntner Industrie müsse sich an den Weltmarktpreisen orientieren. Als Manager oder Managerin bewege man sich auf einem schmalen Grat zwischen Pest und Cholera, also zwischen dem Verlust wichtiger Kunden und drohenden Verlustgeschäften. Das gelte umso mehr für

energieintensive Betriebe. Der IV-Kärnten-Präsident begrüßt daher auch die Unterstützung des Bundes. Inklusiv Energiekostenzuschuss II gebe die österreichische Bundesregierung sieben Prozent des BIP für stabilisierende Maßnahmen aus, habe IV-Chefökonom Christian Helmenstein beim Neujahrsauftakt der IV Kärnten vorgerechnet. Damit liege man gemeinsam mit Deutschland unter den besten in Europa. Das Jahr 2023 werde dennoch sehr hart für die Kärntner Industrie werden. Für 2024 habe IV-Chefökonom Christian Helmenstein allerdings schon einige positive Signale: Diese reichen von der Abnahme der Anspannung bei den Lieferketten bis zum Sinken der Logistikkosten im Überseehandel.

#### Indikatoren zeigen nach unten

IV-Kärnten-Geschäftsführerin Claudia Mischensky präsentierte die Ergebnisse im Detail: „Der Saldo zwischen positiven und negativen Beurteilungen zeigt gegenüber der letzten Konjunkturumfrage bei fast allen Indikatoren nach unten. Einzige Ausnahme: die Verkaufspreise“, so Mischensky. Die Verkaufspreise seien aber auch nur deshalb gestiegen, weil



2

#### Abwärtstrend

»Der Saldo zwischen positiven und negativen Beurteilungen zeigt gegenüber der letzten Konjunkturumfrage bei fast allen Indikatoren nach unten. Einzige Ausnahme: die Verkaufspreise.«

Claudia Mischensky, Geschäftsführung IV Kärnten

wenigstens ein Teil der Kostensteigerungen durch Energie und Lücken in den Lieferketten in höhere Preise Eingang gefunden habe. Die Auftragslage werde zwar noch von fast der Hälfte der Unternehmen als positiv beurteilt, allerdings auch schon von fast einem Viertel als negativ. Ein wenig besser sehe es bei den Auslandsaufträgen aus. Bei der Ein-

schätzung der Produktionsentwicklung dominiert der Durchschnitt. Ein Viertel sieht schon sinkende Tendenz. Hier seien aber auch Saisoneffekte etwa in der Holz- oder Bau(stoff)industrie einzuberechnen. Trotz angespannter wirtschaftlicher Situation geben nach wie vor über drei Viertel der Betriebe an, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter halten zu wollen. Die in Kärnten an allen Ecken und Enden fehlenden wertvollen Fachkräfte wolle man jedenfalls halten.

#### Große Verunsicherung

Die weiter große Verunsicherung der Unternehmen könne man anhand der Antworten bei den Indikatoren Ertrags- und Geschäftslage ablesen, so Mischensky. Beurteilen aktuell noch genau die Hälfte der Unternehmen die Ertragslage als gut, sind es in der Vorschau auf das nächste Halbjahr nur noch zwei Prozent. Ebenso die Situation bei der Geschäftslage: Derzeit sind noch 65 Prozent der Betriebe positiv, in sechs Monaten nur noch zwei Prozent. Zugpferd der Konjunkturumfrage sei weiterhin die Elektronikbranche, die etwas problematischere Entwicklungen in anderen Branchen überdecke. Letzteres betreffe etwa Kärntens beschäftigungsstärkste Branche, die metalltechnische Industrie, wo sich die Positiv- und Negativmeldungen

in Sachen Geschäftslage fast die Waage halten: 42 Prozent vergeben ein „Gut“, aber 38 Prozent „Schlecht“. Bei der Ertragsituation verschiebt es sich deutlich ins Negative: 21 Prozent „gut“, 45 Prozent „schlecht“. Auch bei der in Kärnten häufig energieintensiven chemischen Industrie haben sich die Aussichten laut Mischensky deutlich eingetrübt.

#### Ausbau der Erneuerbaren beschleunigen

Noch vor der Landtagswahl am 5. März hatte Springer auch für die kommende neue Regierung einige Vorschläge parat. Er appelliert dringend, den Ausbau der erneuerbaren Energie voranzutreiben. Gerade nach der Novelle des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung des Bundes gelte es, auch in den Ländern die Verfahren zu beschleunigen. Da sei vor allem im Bereich der Flächenwidmungen noch viel zu tun, um Verfahren bei Photovoltaik auf der Freifläche und Windkraft zu beschleunigen bzw. überhaupt erst zu ermöglichen. Es brauche dringend ein Update für den Kärntner Energiemasterplan, um im Lichte neuer Technologien auch die Möglichkeiten für bisher noch wenig berücksichtigte Energieformen wie Biogas, Wasserstoff oder Geothermie neu zu bestimmen.

#### Wirtschaftsentwicklung aus einer Hand

Kärntens zentrales Problem sei aber die ungünstige demografische Entwicklung, die schon bis 2030 zu einer deutlich sinkenden Zahl von Erwerbstätigen führen werde, so Springer. Es gelte daher, bei Bildung und qualifizierter Zuwanderung entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Im ersten Fall gelte es, einen attraktiven zentralen Bildungs-Campus mit Sogwirkung zu erzeugen, andererseits das bestehende Potenzial an jungen Menschen möglichst früh und nahe an die wertschöpfungssträchtigen Branchen der Industrie und Technologie heranzuführen. Im zweiten Fall seien Wirtschaftsentwicklung und Standortmarketing gefordert. Von der nächsten Landesregierung fordert Springer, dass die wesentlichen Agenden des Standortmarketings und der Wirtschaftsentwicklung endlich in einer Hand zusammengefasst werden. Die Landesgesellschaften darunter (KWF, BABEG, Standortmarketing, Kärnten Werbung) sollten in einer Matrixorganisation eng zusammenarbeiten. Die Steiermark und Oberösterreich hätten diese Effizienzsteigerung in der Struktur längst vorexerziert, in Kärnten gebe es noch zu viele Doppelgleisigkeiten. **BS**

Mondi setzt mit einem neuerlichen Investment ein klares Signal für eine nachhaltige Produktion. Ziel ist es, die Umstellung auf recyclefähige Verpackungen zu unterstützen.

## Eine Milliarde Euro für nachhaltige Produktion.

**N**ach den Millioneninvestments an den Österreich-Standorten in Frantschach (Kärnten) und Korneuburg (Niederösterreich) gibt das internationale Verpackungs- und Papierunternehmen Mondi ein 400-Millionen-Euro-Investment in seine Papierfabrik in Steti, Tschechien bekannt. Die Investition ist Teil des Expansionsprogrammes des Unternehmens in Höhe von einer Milliarde Euro in nachhaltige Produktion. Dazu zählen unter anderem auch die Ende 2022 bekanntgegebene 38-Millionen-Investition am Standort Korneuburg in Niederösterreich sowie die 20-Millionen-Euro-Investition am Kärntner Standort in Frantschach.

### Signal für kreislauforientierte Verpackungen

Ziel ist es, die Umstellung von derzeit noch nicht recyclefähigen Verpackungen zu nachhaltigeren Alternativen zu unterstützen. „Mondi setzt damit auch ein wichtiges Signal für kreislauforientierte Verpackungen: Papier, wann immer möglich, Kunststoff, wo sinnvoll, zur Herstellung nachhaltiger Verpackungs-



lösungen bei gleichzeitiger Senkung des eigenen Energieverbrauchs und Erhöhung der betrieblichen Effizienz. Unser Ziel ist es, bis 2025 alle unsere Produkte wiederverwertbar, recyclefähig oder kompostierbar zu machen“, so Thomas Ott, CEO Mondi Flexible Packaging.

### Globale Zusammenarbeit initiiert, um Plastikverschmutzung zu beenden

Erst kürzlich gab Mondi bekannt, den Aufruf der Vereinten Nationen nach einem internationalen, rechtlich verbindlichen Abkommen zur Beendigung von Plastikverschmutzung zu unterstützen. Bei der Umweltversammlung der Vereinten Nationen (UNEA) im April 2022 haben die 175 UN-Mitgliedstaaten einstimmig einen Resolutionsentwurf zur globalen Beendigung von Plastikverschmutzung verabschiedet. Die Resolution gilt als historischer Schritt und als eines der wichtigsten Umweltabkommen seit dem Pariser Klimaabkommen. **BS**



### Wichtiges Signal

»Unser Ziel ist es, bis 2025 alle unsere Produkte wiederverwertbar, recyclefähig oder kompostierbar zu machen.«

Thomas Ott, CEO Mondi Flexible Packaging

## Die Modernisierung des Schaltwerks Schwabeck mit einem Investitionsvolumen von 7,3 Millionen Euro konnte nun abgeschlossen werden und sichert die Stromversorgung in Kärnten. **Fit für die Energiewende gemacht.**



cher der APG, ergänzt: „Investitionen wie diese sind die Voraussetzung, um eine sichere Stromversorgung auch unter den Anforderungen der Energiewende gewährleisten zu können.“ Die APG investiert in den nächsten zehn Jahren rund 3,5 Milliarden Euro in die österreichische Strominfrastruktur. Schuh: „Das ist der Schlüssel, um die Anforderungen der Zukunft, das Gelingen der Energiewende sowie die Elektrifizierung von Wirtschaft, Industrie und Gesellschaft zu ermöglichen.“ **BS**

### INFO-BOX

#### Über Austrian Power Grid (APG)

Als unabhängiger Übertragungsnetzbetreiber verantwortet Austrian Power Grid (APG) die sichere Stromversorgung Österreichs. Das APG-Netz erstreckt sich auf einer Trassenlänge von etwa 3.400 km, die das Unternehmen mit einem Team von rund 733 Spezialist:innen betreibt, instand hält und laufend an die steigenden Anforderungen der Elektrifizierung von Gesellschaft, Wirtschaft und Industrie anpasst. Auch 2022 lag die Versorgungssicherheit bei 99,99 Prozent und somit im weltweiten Spitzenfeld. Die Investitionen in Höhe von 490 Millionen Euro 2023 (2022: 370 Mio. Euro) sind Wirtschaftsmotor und wesentlicher Baustein für die Erreichung der Klima- und Energieziele Österreichs. Insgesamt will APG bis 2032 rund 3,5 Milliarden Euro in den Netzaus- und umbau investieren. Das sind rund 19 Prozent der insgesamt 18 Milliarden Euro, die die E-Wirtschaft in den kommenden zehn Jahren in die Netzinfrastruktur investieren wird.

**N**ach rund vier Jahren Bauzeit wurde nun die Modernisierung der 110-kV-Schaltanlage im Schaltwerk Schwabeck der Austrian Power Grid (APG) erfolgreich abgeschlossen. Damit wird nicht nur die Versorgungssicherheit in Kärnten weiter erhöht, sondern auch die Integration erneuerbarer Energien in das österreichische Stromnetz verbessert. Die 110-kV-Schaltanlage ist ein wichtiger regionaler Netzknoten im 110-kV-Netz und dient vor allem der Versorgung Kärntens mit erneuerbarer Energie aus Wasserkraft. Die hochkomplexen Arbeiten bei laufendem Betrieb starteten 2019 und wurden Ende des Vorjahres erfolgreich abgeschlossen. Insgesamt wurden

7,3 Millionen Euro in die umfassende Erneuerung der Anlage investiert und die Anlage damit fit für die Energiewende gemacht.

#### Weitere Investitionen geplant

Dank der Modernisierung der Netzschtanlage ist die Einspeisung erneuerbarer Wasserkraft in das Kärntner Versorgungsnetz für die nächsten Jahrzehnte gesichert. Projektleiter Wolfgang Ranninger: „Die Arbeiten waren extrem herausfordernd, konnten aber dank des hohen Einsatzes des gesamten Teams der APG termingerecht, ohne Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit und vor allem unfallfrei umgesetzt werden.“ Christoph Schuh, Unternehmenspre-

# Die FH Kärnten blickt auf ein wirkungsvolles Forschungsjahr 2022 zurück: Mit einem Rekordvolumen von acht Millionen Euro zieht die Forschungsabteilung eine äußerst positive Bilanz.

## 12 Millionen Euro F&E-Budget bis 2030.

**V**ier Forschungszentren und 19 Forschungsgruppen arbeiten fächerübergreifend an anwendungsorientierten Projekten. Aufträge aus der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Sektor verleihen der hochschulischen Forschungslandschaft eine weitere Dynamik. „Mit über 120 Projekten und einem Forschungsvolumen von acht Millionen Euro im letzten Jahr haben wir den Bereich der angewandten Forschung noch stärker ausgebaut. Die Umsetzung der Forschungsstrategie 2016–2022 war ein großer Meilenstein“, bilanziert Claudia Pacher, Leiterin FH Kärnten Research. Die Gründung der internen Forschungsabteilung FH Kärnten Research als Maßnahme aus der Strategie 2016–2022 trägt heute Früchte. Der Forschungsbereich fungiert für interne wie auch externe Interessenten als erste Anlaufstelle für Forschungsfragen. Durch die Bündelung aller Kompetenzen betreffend Support und Projektmanagement in der FH Kärnten Research ist eine professionelle Unterstützung über den gesamten Projektverlauf möglich. Damit wird gewährleistet, dass sich Forscherinnen und Forscher ausschließlich mit inhaltlichen Themen auseinandersetzen können. Peter Granig, Rektor FH Kärnten: „Die FH Kärnten hat sich als forschungsstarke Hochschule etabliert und steht mit



ihrer praxisbezogenen Forschung in enger Kooperation mit Industrie- und Wirtschaftspartnern. Zielgerichtete Forschung, auch unter Einbindung unserer Studierenden, und die Nutzung einer modern ausgestatteten Laborinfrastruktur bilden die Basis, Projekte mit Industrienähe auf hohem Niveau durchzuführen und unsere Rolle als Impulsgeberin zu stärken.“

### Auf Erfolgskurs in der Forschung

Mehr als 165 Forscher mit rund 250 Kooperationspartnern und ein Forschungsvolumen von acht Millionen Euro bringen neue Erkenntnisse und Impulse aus der Wissenschaft für Wirtschaft, Industrie, Politik und Gesellschaft. Vier Forschungszentren und 19 Forschungsgrup-

pen betreiben wirksame Forschung, eine Verschränkung von Lehre und Forschung gibt Studierenden die Möglichkeit, sich frühzeitig in Projekten bis zum Doktorat wissenschaftlich zu engagieren. „Mit Blick auf die kommenden Jahre ist unser Ziel, das F&E-Budget weiter auf zwölf Millionen Euro bis 2030 zu steigern. Unser Fokus auf wissenschaftliche Exzellenz bei der Einreichung von Forschungsprojekten bei internationalen und nationalen Förderstellen gewährte uns u. a. die Genehmigung von drei Horizon-Europe-Projekten 2022 mit einem Projektvolumen von 1,5 Millionen Euro“, so FH-Kärnten-Research-Leiterin Claudia Pacher abschließend über die Strategie, den positiven Trend weiterzuverfolgen. **BO**

### IMPRESSUM

**Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse:** NEW BUSINESS Verlag GmbH, A-1060 Wien, Otto-Bauer-Gasse 6, Tel.: +43/1/235 13 66-0, Fax-DW: -999 • **Geschäftsführer:** Lorin Polak • **Sekretariat:** Sylvia Polak • **Chefredaktion:** Victoria E. Morgan, Bettina Ostermann • **Redaktion:** Rudolf N. Felser, Barbara Sawka • **Artdirektion:** Gabriele Sonnberger • **Lektorat:** Caroline Klima • **Druck:** Hofeneder & Partner GmbH

PMI SOFTWARE UND DATENKOMMUNIKATIONS-GMBH

„We make your documents live“, so lautet das Versprechen, mit dem pmi Software seit über 30 Jahren für mittlerweile über 500 zufriedene Stammkunden sorgt.

## Business Excellence & digitale Effizienz



### Automatisierung der Rechnungsverarbeitung

■ Business Excellence durch Workflow-Management und Automatisierung der Rechnungsverarbeitung sind wesentliche Bestandteile für jedes moderne und innovative Unternehmen.

Die JobRouter®-Digitalisierungsplattform bietet hierbei eine skalierbare Lösung für die medienbruchfreie Verarbeitung von Daten, Dokumenten und Metaprozessen innerhalb der Unternehmensarchitektur. Änderungen und Anpassungen sind jederzeit mit nur einem Klick möglich und Mitarbeiter erhalten genau die Informationen, die sie für ihre Rolle und Aufgabe benötigen.

#### Automatisierung der Rechnungsverarbeitung

ABBYY FlexiCapture for Invoices ist eine Lösung für die automatisierte Rechnungsverarbeitung, die speziell auf die Anforderungen moderner Finanzbuchhaltungen zugeschnitten ist. Die Lösung unterstützt Unternehmen dabei, die Effizienz bei der Eingangsrechnungsverarbeitung zu steigern, korrekte Daten schnell für das Unternehmensreporting bereitzustellen und Risiken zu minimieren, indem sie staatliche sowie unternehmensspezifische Regelwerke erfüllt. Zudem können neue Medien wie elektronische Eingangsrechnungen aller Formate und

internationale Belege problemlos verarbeitet werden.

Durch die Kombination von Workflow-Management und Automatisierung der Rechnungsverarbeitung können Unternehmen ihre Geschäftsprozesse optimieren und ihre Effizienz steigern. Dies ermöglicht es, Zeit und Ressourcen zu sparen und sich auf die Kernkompetenzen des Unternehmens zu konzentrieren.

#### Vorteile der digitalen Rechnungsverarbeitung

- Steuerung von automatisierten Rechnungsprozessen (Prüfung, Erfassung, Freigabe)
- Beschleunigte Rechnungsbearbeitung (wahlweise ortsunabhängig steuerbar)
- Steuerung von Rechnungsprozessen über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg (z. B. Einbindung externer Lieferanten)
- Vollständige Dokumentation aller Arbeitsschritte und durchgeführten Aktionen
- Erhöhte Transparenz und Sicherheit des jeweiligen Rechnungsstatus
- Elektronische rechtskonforme Archivierung der Rechnungen nach GoBD-Standard
- Reduzierung geschäftlicher Risiken, da Prozesse schneller durchlaufen und zum Abschluss kommen

- Alle Schritte einer elektronischen Rechnungsverarbeitung mittels OCR-Technologie

#### Professionelles Enterprise-Content-Management

pmi bietet ein professionelles Enterprise-Content-Management-System mit revisions-sicherer Archivierung sowie Schnittstellenlösungen zu allen gängigen ERP- und Fibu-Systemen.

**pmi Software**  
& Datenkommunikations-GmbH

#### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

##### pmi Software und Datenkommunikations-GmbH

Industriering 15, 9020 Klagenfurt  
Tel.: +43/463/430 333  
Fax: +43/463/430 333-55  
office@pmi.at  
[www.pmi.at](http://www.pmi.at)

**NEW BUSINESS  
FÜR FINANZDIENSTLEISTER:INNEN**

**ANADI CONNECT  
TABLET-BASED  
BANKING**

**KONTO UND KONSUMKREDIT  
DIREKT ÜBER DAS TABLET**

Kein Startkapital.  
Von Anfang an  
**ATTRAKTIVE  
ERTRAGS-  
CHANCEN.**



**JETZT PARTNER:IN  
WERDEN!**



Egal ob IT & Digitalisierung, Bildung, Logistik & Transport, Facility Management, Automation, Umwelt & Energie oder Industrie:

mit den Themen-Guides von **NEW BUSINESS** sind Sie immer bestens informiert!

Nutzen Sie unsere hochprofessionellen Themen-Guides für Ihren persönlichen Wissensvorsprung und bestellen Sie gleich und zum Testen völlig kostenlos unter [office@newbusiness.at](mailto:office@newbusiness.at) Ihr **Gratisexemplar!**

**NEW BUSINESS** Guides sind Produkte der **NEW BUSINESS Verlag GmbH**.

# NEW BUSINESS



CORPORATE BANKING

Raiffeisenlandesbank  
Oberösterreich



WIR

# READY FOR INNOVATION.

Wir macht's möglich.

Starten wir gemeinsam durch! Sie haben die Vision, wir die Erfahrung. Ein perfektes Match für eine aussichtsreiche Zukunft.

corporate-banking.business