

NEW BUSINESS



Erweiterte Horizonte

Kompetenzen sind gefragt – von der Lehrwerkstatt bis in die Chefetage.
Wie sich Berufswünsche und Karriereträume verwirklichen lassen.



Top-Thema Die Lehre ist wieder im Kommen und macht der schulischen Ausbildung Konkurrenz **Plus** Nachhaltige Maßnahmen und Initiativen in Zeiten des Klimawandels **Innovative Industrie** Messtechnologien im Einsatz für höhere Qualität und Sicherheit

NR. 2/23, FEBRUAR 2023, 4,30 EURO
P.B. - VERLAGSPRINT + ABSTUF: A. TUD. WIEH
OTTO-BAUER-GASSE 6, POSTZULASSUNGSNUMMER 0200939M



Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

MEHR ZUR SMART FACTORY
LESEN SIE IM NEW BUSINESS
IT-GUIDE AB SEITE 16



Markus Asch, CEO Rittal International und Rittal Software Systems (o.li.), und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Oliver Riedel, Institutsleiter Fraunhofer IAO (o.re.)
Links: Future Work Lab der Fraunhofer Gesellschaft

Zwilling für Zwilling

EXPERTENGESPRÄCH Nach fast zehn Jahren Industrie 4.0 stehen Fabriken bei der digitalen Transformation in weiten Teilen noch ganz am Anfang. Doch was braucht es, um eine smarte Produktion voranzutreiben? Ein Verständnis für übergreifende Ökosysteme. Dreh- und Angelpunkt sind drei digitale Zwillinge und ihre Vernetzung in datendurchgängigen Ökosystemen: der Anlagenzwilling, der Produktzwilling sowie

der digitale Zwilling des Fertigungsprozesses. Markus Asch, CEO Rittal International und Rittal Software Systems, und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Oliver Riedel, Institutsleiter Fraunhofer IAO sowie Institutsleiter des Instituts für Steuerungstechnik der Universität Stuttgart, im Interview über den Status quo, die Herausforderungen und die Chancen der digitalen Transformation in der produzierenden Industrie.



Erfahren Sie hier mehr über die Smart Factory und die Bedeutung der digitalen Zwillinge im be top-Interview.

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

www.rittal.at/myrittal





Bettina Ostermann

Victoria E. Morgan

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Bestimmt ist es Ihnen aufgefallen (falls nicht, legen wir Ihnen ans Herz, das Heft an dieser Stelle noch einmal zu schließen): Ein schmuckes Siegel zierte unser Cover und wird uns durch das gesamte Jahr begleiten. Auch wenn man es ihm nicht ansehen mag – der NEW BUSINESS Verlag ist 2023 in sein 30. Lebensjahr gestartet. Das erfüllt uns natürlich mit großem Stolz, aber ebenso großer Dankbarkeit, weshalb wir unsere Gläser – zualtererst – auf Ihr Wohl erheben möchten, denn was wäre ein Verlag ohne Sie, liebe Leserinnen und Leser? Zu einem denkwürdigen Anlass wie diesem sei es uns aber auch gestattet, alle bisherigen und aktuellen Mitglieder unserer Mannschaft gebührend hochleben zu lassen. NEW BUSINESS hat in den vergangenen drei Jahrzehnten vielen einzigartigen Menschen ein berufliches Zuhause geschenkt (dem/der einen kürzer, dem/der anderen länger), und auch wenn unser Team seit jeher ein ziemlich bunter Haufen ist, haben wir nebst unserer Tätigkeit für diesen unverwüstlichen Verlag eines gemeinsam – wir haben nämlich viel gelernt: über uns selbst, voneinander und in diversen Aus- und Weiterbildungsprogrammen. Letzteren haben wir den Schwerpunkt dieser Ausgabe gewidmet.

Nach Jahrzehnten, in denen es unbedingt der Besuch eines Gymnasiums mit anschließendem Studium sein musste und das Erlernen eines Handwerks beruflich nicht nach Karriere klang, ist die Lehre wieder im Kommen. Zu dieser Erkenntnis ist Barbara Sawka bei den Recherchen zu ihrer sehr empfehlenswerten Coverstory (ab Seite 12) gekommen. Doch das ist bei Weitem nicht die einzige Erfolgsmeldung, die es aus der Welt der aufstrebenden Fachkräfte Österreichs zu berichten gibt. Auch bei den WorldSkills 2022 haben sie ihre Fähigkeiten eindrucksvoll demonstriert. Wer beim Finale der 46. Berufsweltmeisterschaft abräumen konnte, lesen Sie ab Seite 20. Außerdem lassen wir namhafte Persönlichkeiten der österreichischen Aus- und Weiterbildungslandschaft, wie ETC-Geschäftsführer Michael Swoboda, Florian Karnutsch, Managing Director des renommierten Cambridge Institute, Barbara Stöttinger, Dekanin der WU Executive Academy u. v. m., zu Wort kommen, bevor wir Sie einladen, sich über imposante Projekte und inspirierende Initiativen zu den nicht minder brisanten Themen „Umwelt & Energie“ zu informieren.

Auf ein fulminantes Jubiläumjahr freut sich,
Ihre Chefredaktion



Leitbetrieb
Österreich



ÖFFENTLICHES MEDIUM
Dieses Medium ist der
»OBSERVER«
Österreichischer Medienverband
Tel.: (0)11 213 22 8

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/jambulant



06 Menschen & Karrieren
Experten sind gefragt! U. a.: Neues Management-Team im Vorstand der Wien 3420 aspern Development AG

08 Porträt
Interessante Persönlichkeiten aus der Wirtschaft. Diesmal: Marco Porak, Generaldirektor IBM Österreich

12 Schlüssel zum Erfolg
„Handwerk hat goldenen Boden“: Die Lehre ist im Kommen und macht der schulischen Ausbildung Konkurrenz

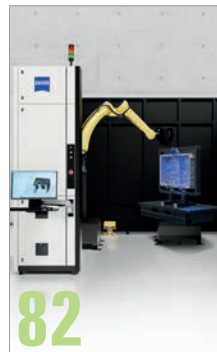
20 Medaillen-Hattrick
Preisgekrönte Fachkräfte: Rot-Weiß-Rot räumte beim Finale der 46. Berufsweltmeisterschaft in Salzburg ab



Schwerpunkt:
Mess- & Elektrotechnik
auf 48 Seiten
Österreichs Top-Highlights



78



82

Interessantes in dieser Ausgabe
30 Jahre Messtechnik von Bosch
Optische 3D-Messmaschine von Zeiss
Neue Detektoren von Mettler-Toledo



26 Suche nach dem Traumjob

Wohin nach Schule oder Studium?
Antworten auf diese Frage liefert die BeSt³ Anfang März in Wien

38 Executive Education

Dekanin Barbara Stöttinger verrät, welche Skills Führungskräfte im Jahr 2023 am meisten brauchen werden



50 Schwächerer Energiemix

Partnerschaft: Borealis und VERBUND unterzeichnen erste langfristige Wasserkraft-Stromabnahmevereinbarung

64 Büchertipps

Die Buch-Highlights im Februar – u. a.: Brett Scott analysiert, warum das Bargeld verschwinden soll und wird

70 Hoteltipp

Das Hotel Pfösl steht für Nachhaltigkeit, Regionalität, Naturerleben und 100% Südtiroler Gastfreundlichkeit

72 Analyse

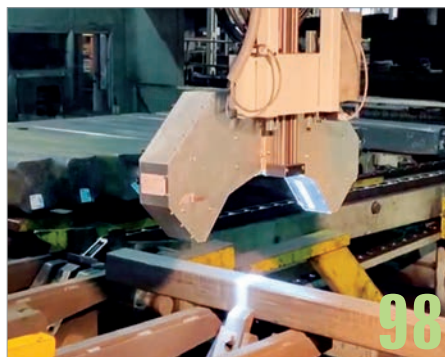
Dr. Hannes Sonnberger über die Entwicklung und Zukunft des sogenannten Generationenvertrags



Snap-In-Anschluss von Weidmüller
Wassersicherheit für Gemeinden
Prüfanlage für Kraftstoffe
Fehlererkennung bei Edelstählen

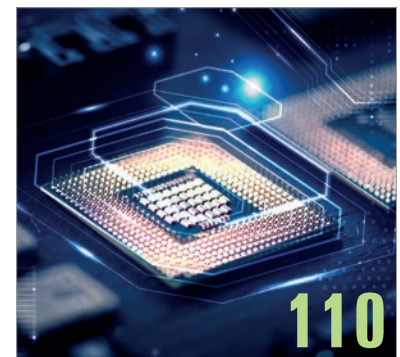


90



98

Anschlussprüfung für Energienetze
Frequenzumrichter im Blick
Globaler Wettkampf um Mikrochips
Vollautomatisierte Roboterfabrik



110

Rosenbauer löscht SAP-Bedarf
Wasserstoff in der Glasherstellung
Produktive Neuheiten
und vieles mehr ...

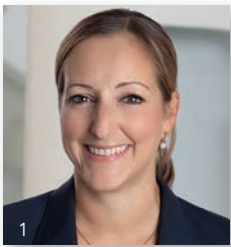
MESSER

Virginia Esly

Der Industriegasespezialist Messer hat Virginia Esly mit 2. Jänner 2023 in den Vorstand berufen. Sie ist die erste Vorständin des Familienunternehmens, das in diesem Jahr sein 125-jähriges Bestehen feiert. Esly übernimmt als Chief Operation Officer Europe unter anderem die Verantwortung für die Weiterentwicklung der europäischen Landesgesellschaften der Messer-Gruppe sowie der Bereiche Sicherheit, Sales Support,

Produktion und Logistik. Die studierte Betriebswirtin bringt mehr als 20 Jahre Erfahrung im Industriegesegeschäft mit: Zuletzt verantwortete sie den Vertrieb und das Marketing für

Westeuropa bei Linde in München. In ihrer neuen Position folgt Esly Ernst Bode nach, der wie geplant aus dem Messer-Vorstand ausscheidet, um wieder die Geschäftsführung von Messer in Serbien zu übernehmen.



VEREIN NETZWERK LOGISTIK

Bernd Winter

Der Verein Netzwerk Logistik (VNL) ist das Wirtschaftsnetzwerk im Bereich Logistik in Österreich. Seit Anfang Jänner 2023 hat der VNL in Bernd Winter einen neuen Pressesprecher und Leiter der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gefunden. Zuvor war Winter von 2020 bis 2022 Pressesprecher der ÖBB Holding AG mit dem Schwerpunkt Güterverkehr und davor von 2013 bis 2020 Chefredakteur der Internationalen Wochenzeitung „Verkehr“. Seine berufliche Karriere

startete Bernd Winter in der Industrie, gefolgt von Managementfunktionen im Handel sowie in der Wirtschaftsförderung. Er absolvierte das Technologische Gewerbemuseum (Wirtschaftsingenieur) in Wien und ist außerdem akademischer Businesscoach.



Robert Grüneis und CEO Gerhard Schuster sind das neue Management-Team der Wien 3420 aspern Development AG.

Energie-Experte neu im Vorstand.

Für die Entwicklung von aspern Die Seestadt Wiens ist die Wien 3420 aspern Development AG zuständig. Sie ist zentrale Ansprechpartnerin für potenzielle Projektwerber, betreibt das Standortmarketing, die Akquisition von Partnern und die Verwertung von Flächen. In enger Kooperation mit der Stadt Wien werden die städtebauliche Planung, die Flächenwidmung und die infrastrukturelle Erschließung vorangetrieben. In der Zusammenarbeit mit den rund 20 beteiligten Dienststellen der Stadt Wien sowie mit den darüber hinaus involvierten Projektentwicklern und Investoren wird die Wien 3420 AG seit 2011 von der Projektleitung Seestadt Aspern in der Baudirektion der Stadt Wien unterstützt.

Bewährtes und Neues – eine gute Kombination

Jüngst wurde das Managementteam der Entwicklungsgesellschaft einer leichten Veränderung unterzogen. Einerseits wurde dabei auf Bewährtes gesetzt: Gerhard Schuster (*Bild rechts*), seit 2014 Vorstandssprecher der Seestädter Entwicklungsgesellschaft, wurde mit Jänner 2023 in dieser Funktion wiederbestellt. Er verantwortet die Bereiche Finanzen, Recht, Vertrieb, Marketing, Kommunikation sowie Personal.

Als neues Vorstandsmitglied wird jedoch auch Robert Grüneis (*Bild links*) ab sofort die Entwicklung der Seestadt mitprägen. Der Jurist und ausgewiesene Energie-Experte – zuletzt Co-Geschäftsführer der am Standort aspern Seestadt tätigen

Fotos: Messer (1), Bernd Winter (2), ASCR/David Sailer (3), Simshot (4)



4

Aspern Smart City Research GmbH (ASCR) – übernimmt das Aufgabenfeld Produktentwicklung, Liegenschaftsverwaltung und Beteiligungen, Infrastruktur bzw. Baulogistik und -management.

Weichen für die Zukunft sind gestellt

„Ich möchte meinen Vorstandskollegen Alexander Kopecek und Heinrich Kugler in meinem Namen und im Namen des gesamten Teams der Wien 3420 für ihr großes Engagement, ihre langjährige vorausschauende Arbeit sowie besondere Expertise danken und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit in einer neuen Konstellation. Gemeinsam haben wir eine sehr prägende Entwicklungsetappe in aspern Seestadt vorangetrieben und die Weichen für die Zukunft gut gestellt“, betont CEO Gerhard Schuster.

Alexander Kopecek, bis Ende 2022 im Vorstand der Wien 3420 für Finanzen und Recht zuständig, wechselt in die Funktion des Prokuristen. Der bisherige Planungs- und Infrastrukturvorstand Heinrich Kugler ist weiterhin als Konsulent für die Seestadt tätig und betreibt schwerpunktmäßig Projekte im Bereich Produktentwicklung.

Eines der ambitioniertesten Stadtentwicklungsprojekte Europas

Angesichts großer globaler Herausforderungen sieht es Schuster als zentrale Aufgabe der Wien 3420 an, die Seestadt weiter in Richtung eines besonders nachhaltigen, zukunftsfiten und resilienten Orts zum Leben und Arbeiten zu steuern: „Deshalb freue mich sehr über das fortgesetzte Vertrauen der Eigentümer und die in Zukunft noch engere Zusammenarbeit mit Robert Grüneis, dessen breite Erfahrung in der Energieforschung und -wirtschaft für die weitere Standortentwicklung sehr wertvoll sein wird.“

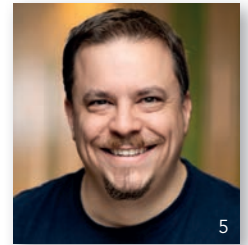
„Nach über fünf Jahren Managementtätigkeit in der ASCR, die mit ihren in der Seestadt gewonnenen Erkenntnissen an vorderster Front der internationalen Energieforschung steht, freue ich mich sehr, gemeinsam mit dem hervorragenden Team der Wien 3420 die Strategien eines der größten und ambitioniertesten Stadtentwicklungsprojekte Europas weiter zu entwickeln“, ergänzt Robert Grüneis, der als einen seiner Schwerpunkte den Themenkomplex Smart City und Digitalisierung sieht.

RNF

NAGARRO

Thomas Steirer

Thomas Steirer hat mit Jahresbeginn 2023 die Rolle des Chief Technology Officer bei Nagarro übernommen. Damit zeichnet der Österreicher künftig für strategisch technische Produktentwicklungen beim internationalen Engineering-Spezialisten verantwortlich. In seiner neuen Position als CTO wird er Forschungs- und Entwicklungsinitiativen



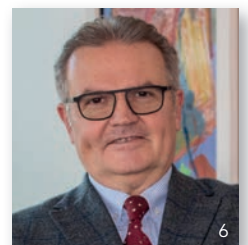
5

im Bereich Technologie vorantreiben, u. a. durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz, Machine-Learning und neuen Konzepten wie Metaverse und Immersive Experiences. Zudem ist er für internationale Technologiepartnerschaften und die Entwicklung gemeinsamer Kollaborationslösungen mit Key-Playern im globalen Markt verantwortlich. Seiner Leidenschaft für die Testautomatisierung bleibt er in der Funktion als Global Practice Lead für diesen Bereich weiterhin treu. ■

D.A.S. RECHTSSCHUTZ AG

Johannes Loinger

Im Sommer erwarb die ERGO Versicherung AG die Aktienanteile an der D.A.S. Rechtsschutz AG. Zu Jahresanfang gab es Veränderungen im D.A.S.-Vorstand: Johannes Loinger (Bild) schied als CEO aus und konzentriert sich im Rahmen seines ERGO-Vorstandsmandats auf die Integration und den Ausbau der dortigen Sparte Rechtsschutz. Einen neuen Vorstandsvorsitzenden in der D.A.S. gibt es nicht.



6

Christian Noisternig, Vorstand für Vertrieb & Marketing in der ERGO, zieht zusätzlich mit denselben Funktionen in den Vorstand der D.A.S. ein. Arkadiusz Gil verließ die D.A.S. zum Jahresende. Die verbleibenden D.A.S.-Vorstände Ingo Kaufmann, COO, und Pedro Schwarz, CFO, übernehmen die Verantwortung für die übrigen Unternehmensbereiche. ■

Marco Porak ist IBMer mit Leib und Seele, und das schon seit 23 Jahren. Langweilig ist ihm dabei nie geworden.

Der Chefcoach von „Big Blue“.

Marco Porak, seit Oktober 2021 Generaldirektor von IBM in Österreich, ist das genaue Gegenteil eines Jobhoppers. Erste zarte Bande – man könnte es fast eine „Nabelschnur“ nennen – zum traditionsreichen IT-Konzern knüpfte er schon in jungen Jahren: „Als Sohn eines ehemaligen IBMers bin ich bereits sehr früh als Ferialpraktikant während meiner Ausbildung an der HTL Wien 22 auch direkt mit IBM in Berührung gekommen.“ Es folgten einige Tätigkeiten als Freelancer für die „IBM Österreich Internationale Büromaschinen Gesellschaft m.b.H.“, wie der heimische Firmenwortlaut des IT-Pioniers lautet, bevor er dort im Oktober 1999 seinen ersten „echten“ Arbeitstag antrat. „In Abstimmung mit meinem damaligen Vorgesetzten habe ich parallel begonnen, an der Wirtschaftsuniversität Betriebswirtschaftslehre zu studieren. Weil ich die ersten Abschnitte meiner Karriere sehr stark in internationalen Rollen verbracht habe, hat dieses Studium ganze elf Jahre gedauert.“ Es war nicht immer einfach, neben dem beruflichen Alltag zu stu-

dieren, aber IBM hat es ihm nicht nur ermöglicht, das Studium „durchzuziehen“, sondern ihn auch immer wieder dazu motiviert, weiterzumachen. Gleichzeitig erklimmte Porak die Karriereleiter bei dem Unternehmen mit dem Beinamen „Big Blue“. Als richtungsweisend stellte sich seine erste Ernennung zum Manager im Jahr 2005 heraus, als dem damals 27-Jährigen die Aufgabe übertragen wurde, die weltweite Verantwortung für ein Softwareentwicklungsprojekt zu übernehmen. „Diese Tätigkeit hat mich in meinem schon damals unumstößlichen Wunsch, Führungskraft zu sein und das Privileg zu haben, Menschen zu führen, enorm bestärkt, denn ich hatte die Möglichkeit, mit internationalen Teams aus allen Bereichen von IBM zu arbeiten und unsere Projekte erfolgreich umzusetzen.“ Auch wenn er als „alter HTLer“ im Herzen immer Techniker geblieben ist, hat Marco Porak einen bewundernswerten Führungsstil entwickelt: „Ich erwarte von meinem Team, dass wir uns gegenseitig vertrauen und uns die Wahrheit sagen, denn nur so kann eine lernende

Die beste Erfindung hat viele Gesichter

»Die beste Erfindung, die IBM jemals hervorgebracht hat, sind die IBMer und IBMerinnen, mit denen ich täglich zusammenarbeiten darf.«

Marco Porak, Generaldirektor IBM Österreich





Foto: IBM/Pepo Schuster

Organisation stetig besser werden. Eine Maxime von mir ist, bei Problemen nicht nach Schuldigen, sondern nach Lösungen zu suchen. Fehler sind absolut erlaubt, solange wir daraus lernen und besser werden. Dieses Streben können sich auch meine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von mir erwarten. Und ich glaube, ganz wichtig ist es, von den Teams nichts zu erwarten, was man selbst nicht bereit wäre zu geben.“ Während seiner Laufbahn hat er immer wieder neue Herausforderungen angenommen. „Mehr und mehr habe ich so gelernt, auf meine Stärken zu vertrauen und mich voll auf die aktuelle Aufgabe zu konzentrieren. Ich bin absolut davon überzeugt, dass man als Führungskraft

ZUR PERSON

IBMer aus Überzeugung

Marco Porak hat im Oktober 2021 die Geschäftsführung von IBM Österreich übernommen. Vor seiner Ernennung leitete er den Technologiebereich von IBM Österreich und unterstützte Kund:innen bei der digitalen Transformation. In seinen rund 23 Jahren bei IBM hatte Marco Porak auch eine Reihe von Managementpositionen inne, darunter Sales Leader für den öffentlichen Sektor, den Finanzdienstleistungssektor, Global Offering Manager für Enduser Services Offerings und Leader of Global Platform Development Center Offering, beide im IBM-Dienstleistungsgeschäft. Porak ist Magister der Betriebswirtschaft von der Wirtschaftsuniversität Wien und Patenthalter aus seiner Zeit in der Softwareentwicklung.



2



1

Die Erinnerung ans Denken, die seine Bürowand ziert, braucht Marco Porak eigentlich nicht.

nur mit Authentizität und kontinuierlichem, zielgerichtetem Einsatz, Dinge beim Namen zu nennen und verbessern zu wollen, langfristig erfolgreich sein und dabei auch noch gern in den Spiegel schauen kann. Das gilt nicht nur innerhalb des eigenen Unternehmens, sondern vor allem auch im Umgang mit Kunden und Partnern“, reflektiert der sympathische Wiener.

Jederzeit die Extrameile

Die Verbundenheit zum Unternehmen, aber besonders zu seinen Kollegen und Mitarbeitern, spürt man in seinen Worten, die auch mit einer ordentlichen Portion berechtigtem Stolz gewürzt sind, deutlich: „Die größte Faszination in meiner Rolle ist immer wieder die unvergleichliche Power, die das IBM-Team an den Tag legt. Es gibt kein Problem, das wir nicht lösen können, es gibt kein Ziel, das wir nicht erreichen können. Und die Menschen in unserem Team sind absolut bereit, für unsere Kunden jederzeit die Extrameile zu gehen – ganz besonders deutlich wird das in Situationen, in denen Kunden dringend unsere Hilfe benötigen. Es gibt nichts Faszinierenderes, als das Privileg zu haben, gerade in diesen Situationen ein solches Team führen zu dürfen.“

Volle Terminkalender und lange To-do-Listen erfordern auch einen Ausgleich. Da ist der Mittvierziger, der mit seiner

Ehefrau in seinem „Geburtsbezirk“ Donaustadt lebt, keine Ausnahme. Seine „Akkus“ lädt der enthusiastische Golfer gerne auf der Driving Range oder bei einer Runde über den Platz auf. „Zu allem Überfluss habe ich vor etwa einem Jahr auch noch begonnen, Schlagzeug zu spielen, was ich eigentlich schon seit jungen Jahren tun wollte, aber leider nie angegangen bin. Beides sind Hobbys, die volle Konzentration erfordern, was mir sehr dabei hilft, auch mal ‚abzuschalten‘. Und bei beiden kann ich mich königlich ärgern, wenn mir Dinge nicht gelingen“, sagt er mit einem amüsierten Lächeln.

Vielleicht fragen Sie sich, warum dieser Mann nach 23 Jahren noch immer bei IBM ist. Die Antwort darauf bleibt er nicht schuldig, wird ihm die Frage doch häufiger gestellt: „Es ist unheimlich spannend, in einem Unternehmen zu arbeiten, das seit 111 Jahren weltweit tätig ist und heuer in Österreich das 95-jährige Bestehen feiert. In dieser Zeit hat sich IBM immer wieder neu erfunden und bahnbrechende Innovation hervorgebracht – Lochkarten, den Mainframe, den PC, Watson oder Quantencomputer. Doch die beste Erfindung, die IBM jemals hervorgebracht hat, sind die IBMer und IBMerinnen, mit denen ich täglich zusammenarbeiten darf.“ Jetzt wissen Sie auch, warum er eben kein Jobhopper geworden ist.

RNF

Fotos: IBM/Fepo Schuster (1 + 2), privat (3)

Der Generaldirektor von IBM Österreich haut privat auch gerne mal auf die Pauke – im wortwörtlichsten Sinne. Doch eigentlich ist er ein Mann der sanften, aber umsetzungsstarken Töne.

12 Fragen an Marco Porak.

Was wollten Sie als Kind werden?
 Meine Eltern sagen mir, ich wollte schon als Vierjähriger „Büromensch“ werden. Als ich sieben war, brachte mein Vater einen IBM PC XT mit nach Hause. Ich konnte zwar noch kaum lesen und schreiben, habe aber erste kleine Programme in BASIC geschrieben. Später wollte ich eigentlich noch Pilot werden. Der Rest ist Geschichte.

Was bedeutet Glück für Sie?
 Jemandem eine echte Freude zu machen oder jemandem wirklich geholfen zu haben.

Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?
 Zum Lesen eines Buchs komme ich meistens nur im Urlaub. Das letzte Buch, das ich wirklich durchgelesen habe, war ein Spionagethriller.

Welche Persönlichkeit inspiriert Sie?
 Quantenphysiker und Nobelpreisträger Anton Zeilinger. Er hat sein Leben der Forschung und Innovation gewidmet und gemeinsam mit seinen Kolleginnen und Kollegen wesentliche Grundlagen geschaffen, die nun in einer Technologie Anwendung finden, die das Potenzial hat, die Welt nachhaltig zu verändern. Ich bewundere zudem seine große Gabe, sein komplexes Forschungsfeld in einfachen Worten verständlich zu erklären – was mich persönlich immer sehr beeindruckt.

Gibt es ein Lebensmotto, das Sie verfolgen?
 „You cannot add hours to your life, but you can add life to your hours.“

Mit wem würden Sie gerne einen Tag lang tauschen?
 Ich fühle mich sehr wohl in meiner Haut und möchte mit niemandem tauschen. Aber weil mich die Frage zum Nachdenken anregt: Was mich faszinieren würde, ist, mal einen Tag z. B. als Unfall- oder Neurochirurg zu erleben, um helfen zu können, Leben zu retten.

Was war Ihr bisher größter Erfolg?
 Das Vertrauen ausgesprochen zu bekommen, die IBM Österreich zu leiten.

Was ist das Verrückteste, das Sie je getan haben?
 Vor vielen Jahren war ich gemeinsam mit einem sehr guten Freund Höhlentauchen in den sogenannten Cenoten auf der Halbinsel Yucatán in Mexiko. Das sind kilometerlange Höhlen, die in der Eiszeit entstanden sind und die vollständig mit kristallklarem Süßwasser gefüllt sind. Wir waren einige Hundert Meter tief in einer der Höhlen. Es war zwar unheimlich faszinierend, aber das würde ich nie wieder tun.

Worüber haben Sie zuletzt gelacht?
 Ich lache oft und herzlich. Daher kann ich jetzt gar nicht so genau sagen, worüber ich zuletzt gelacht habe.

Gibt es etwas, das Sie schon immer ausprobieren wollten, sich bisher aber nicht getraut haben?
 Bungee-Jumping oder Fallschirmspringen. Mein Bruder hat mir sogar einen Gutschein für einen Sprung vom Donauturm geschenkt, der schon lange verfallen ist.

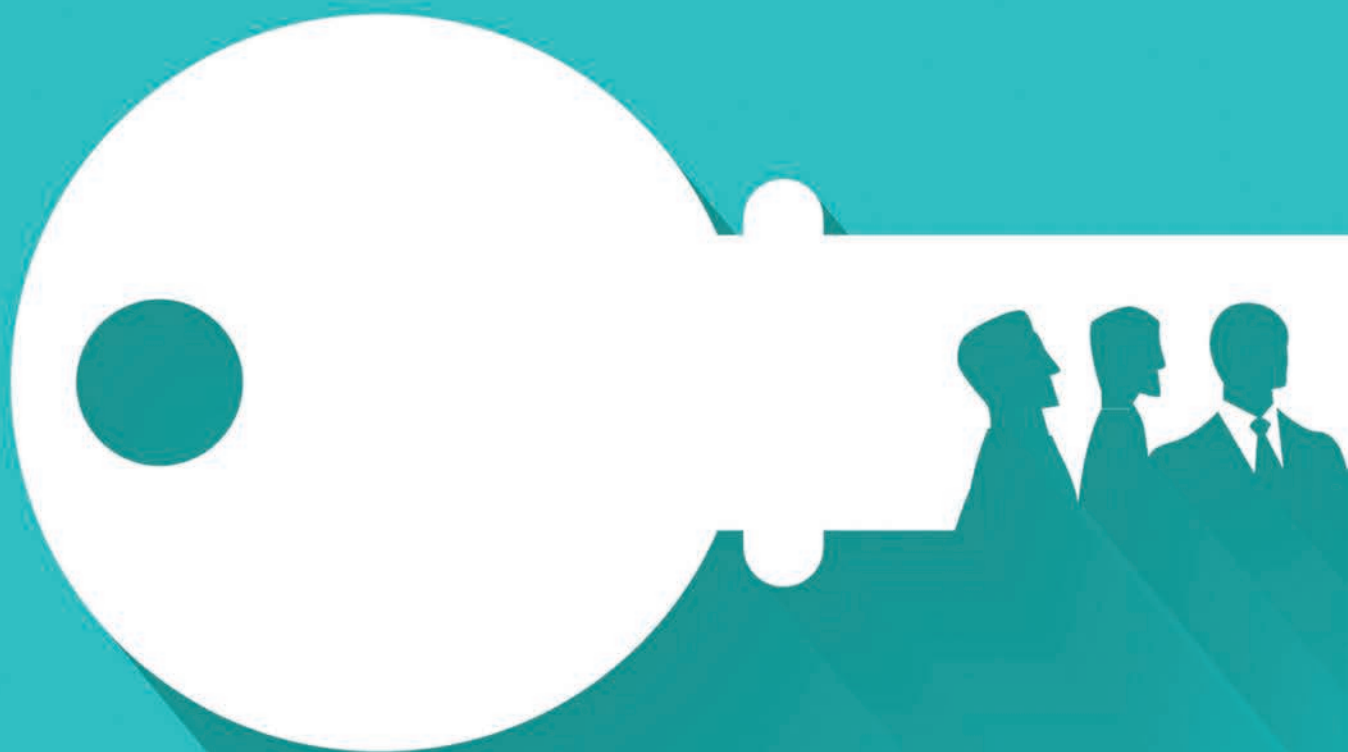
Was motiviert Sie, tagtäglich aufzustehen?
 Irgendwas heute besser zu machen als gestern – für mein Unternehmen, für meine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, für meine Kunden –, am besten gemeinsam mit meinem Team.

Wenn Sie ein Tier wären, welches wären Sie und warum?
 Ein Adler, mich faszinieren Weitblick, Mut und die Stärke. Fliegen zu können, wäre auch nicht schlecht :-)



Das neueste Hobby von Marco Porak ist das Schlagzeugspielen. Doch auch dafür bleibt im Alltag nicht viel Zeit übrig.

Schlüssel z



TEXT BARBARA SAWKA • FOTO ADOBE STOCK/JOZEFMICIC

zum Erfolg



An das Sprichwort „Handwerk hat goldenen Boden“ wollte in den letzten Jahrzehnten keiner mehr so recht glauben. Jetzt ist die Lehre wieder im Kommen und macht der schulischen Ausbildung Konkurrenz.

Mit Holz will er arbeiten, sagt Marcel. Deshalb hat er letzten Herbst in einer Wiener Bau-tischlerei die Lehre zum Tischler begonnen. Mit diesem Wunsch ist der 17-Jährige nicht allein. Ende Jänner wurden 47 junge Menschen im ersten Lehrjahr bei der traditionellen Aufdingfeier als Lehrling in den Berufsstand der Wiener Tischlerei aufgenommen. Knapp die Hälfte davon waren Mädchen. „Ja, die Tischlerei ist weiblich“, freut sich Ludwig Weichinger-Hieden, Innungsmeister der Wiener Tischler. Die Feier ist dem Anlass entsprechend würdig. Fanfaren,

beruflichen Bildung wird die Lehre enorm aufgewertet werden. Junge Menschen haben im Betrieb künftig dieselben Entwicklungschancen wie auf der Schulbank oder an der Uni.“ Mit 4.693 Lehrlingen im ersten Lehrjahr gab es zum Jahresende 2022 in den Wiener Betrieben einen neuen Rekord an Lehranfängern. Gegenüber 2021 ist das ein Plus von 16,7 Prozent, auch gegenüber 2019 ist die Zahl um 7,6 Prozent gestiegen. Fast alle Sparten verzeichneten zweistellige Zuwächse, am höchsten waren sie in den Bereichen Tourismus und Freizeitwirtschaft, Information und Consulting und Industrie.

Laut den aktuellen Zahlen des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft standen Ende Dezember 2022 österreichweit 108.218 Personen in einer Lehrausbildung. 101.939 Personen davon werden in Unternehmen ausgebildet, 6.279 absolvieren derzeit eine überbetriebliche Lehrausbildung (ÜBA) im Auftrag des AMS.

„Die Lehre ist in vielen Branchen die wichtigste Schiene, um Fachwissen weiterzugeben und so für den dringend benötigten Fachkräftenachwuchs zu sorgen“, versichert Smodics-Neumann und ergänzt: „Basishandwerksberufe sind auch wichtig, um unser Leben stärker in Richtung Nachhaltigkeit auszurichten – z. B. Installations- und Gebäudetechniker, Hochbauer, Elektrotechniker, um Gebäude energieeffizient zu machen. Diese Berufe werden daher künftig noch stärker gefragt sein.“ Der Ruf nach Fachkräften schallt schon seit vielen Jahren durch die Arbeitswelt, häufig ist er ungehört verhallt. In Wien

scheint sich das jetzt zu verändern, und das freut auch die Wiener Arbeiterkammer. „Dass die Wiener Betriebe wieder mehr Lehrlinge aufnehmen, ist sehr erfreulich“, sagt Renate Anderl, Präsidentin der Arbeiterkammer Wien. „Sie haben erkannt, was zu vielen Unternehmen noch immer nicht durchgedrungen ist: Wer Fachkräfte braucht, muss dafür auch selbst etwas tun. Die Bereitschaft von Unternehmen, Lehrlinge auszubilden und Mitarbeiter:innen weiterzubilden, sinkt seit mehreren Jahren kontinuierlich, und das, obwohl immer davon die Rede ist, dass Bildung der Schlüssel für eine gute berufliche Zukunft ist. Ich bin sehr froh, dass viele Wiener Betriebe die Zeichen der Zeit erkannt haben und wieder verstärkt auf Lehrlingsausbildung setzen.“

Selbstbewusste Lehrlinge

Dass die Lehre in Österreich im Aufwind ist, belegen nicht nur gestiegene Lehrlingszahlen, sondern auch



Rund die Hälfte der Wiener Tischlerlehrlinge sind Mädchen.

Fahnenträger und Urkunden sollen den jungen Menschen im Festsaal der Berufsschule für Holz, Klang, Farbe, Lack in Wien den Ernst der handwerklichen Ausbildung vor Augen führen, meint Weichinger-Hieden. Überhaupt erfährt die Lehre wieder Aufwind nach vielen Jahren, in denen es unbedingt der Besuch eines Gymnasiums mit anschließendem Studium sein musste und das Erlernen eines Handwerks beruflich nicht nach Karriere klang. „Viele handwerkliche Berufe haben sich technisch enorm weiterentwickelt. Die Kombination von Handwerk und Technik in der Ausbildung ist die perfekte Basis für eine erfolgreiche Karriere und exzellente Karten am Arbeitsmarkt. Es muss niemand mehr nur aus Prestigegründen eine AHS-Matura machen, der Weg zur Höherqualifizierung geht jetzt auch über die Lehre“, weiß auch Maria Smodics-Neumann, Obfrau der Sparte Gewerbe und Handwerk in der Wirtschaftskammer Wien, und ergänzt: „Dank der höheren



eine aktuelle Umfrage, die das market-Institut im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich unter 487 Lehrlingen durchgeführt hat. Diese zeigt ein steigendes Karriere- und Selbstbewusstsein der jungen Menschen. Demnach sind 82 Prozent der Befragten überzeugt, dass sie mit einer abgeschlossenen Lehre leicht einen Arbeitsplatz finden werden. Eine Lehre bereite besser auf das Arbeitsleben vor als die Schule: Das wird von 79 Prozent unterstrichen. Und sogar 85 Prozent wissen um die Weiterbildungsmöglichkeiten nach einer Lehre. „Das Stimmungsbild ist frühlingshaft. Nach den Erfahrungen der Corona-Pandemie und angesichts des akuten Fachkräftemangels wissen die Lehrlinge bestens um den Wert ihrer Ausbildung. Die Lehre wird längst nicht als Einbahnstraße empfunden, sondern als Highway in Richtung berufliche Zukunft. In der Lehre sind der Karriereleiter keine Grenzen gesetzt“, sagt Mariana Kühnel, stellvertretende Generalsekretärin der Wirtschaftskammer Österreich.

Die Lehre und die Jogginghose

Lehrlinge werden an allen Ecken und Enden gesucht und mit einem attraktiven Umfeld gelockt. Spar Österreich verspricht seinen Lehrlingen neben Zusatzausbildungen u. a. ein iPad und Prämien von bis zu 6.700 Euro. Bei Infineon geht es um die Jogginghose. Sie wird in der Produktion, bei den Lehrlingen, in einigen Entwicklerbüros bis hin zur Chefetage getragen. Hier ist sie nicht nur „in“, sondern ein Must-have im Hightech-Alltag. Der Trainingsanzug dient nämlich als praktische



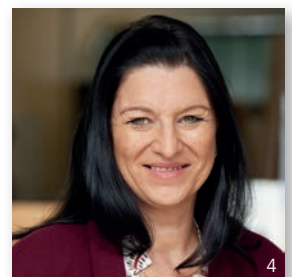
Unterziehgarderobe für die Reinraumbekleidung, die in der hochmodernen Chipfertigung getragen werden muss. Am Standort Villach werden aktuell wieder Lehrlinge für die Doppellehre „Elektro- und Metalltechnik“ mit der Möglichkeit zur „Lehre mit Matura“ gesucht. Thomas Reisinger, Vorstand für Operations der Infineon Technologies Austria AG, wirbt ebenfalls für die Jogginghose: „Bei all meinen Stationen an unterschiedlichen Standorten im globalen Infineon-Konzern, ob in Malaysia, Deutschland oder jetzt hier in Villach, war und ist die Jogginghose mein täglicher Begleiter. Auch unsere Lehrlinge starten vom ersten Tag an mit dieser Basisausstattung. In der Hightechfertigung benötigen wir laufend topausgebildete Fachkräfte. Mit unseren innovativen Lehrangeboten bieten wir den jungen Menschen in der Region ein fundiertes Technikwissen, modernste Ausstattung und viele Karrieremöglichkeiten.“ Bei AT&S in Leoben werden zwei außergewöhnliche Anreize geboten, um die 22 offenen Lehrstellen zu besetzen. Zum einen kann man in allen Lehrberufen auch den Maturaabschluss machen, aber nicht nur nebenbei und zeitaufwendig in den Abendstunden, sondern in der regulären Dienstzeit – und kostenlos. Der Unterricht ist Arbeitszeit und findet jeweils an einem Tag pro Woche im Unternehmen statt. „AT&S bietet jungen Menschen ein unschlagbares Angebot, das den Lehrlingen quasi Zeit schenkt“, meint Unternehmenssprecher Gerald Reischl, VP Corporate Communications. „Nach vier Jahren hat man bei uns Lehre, Lehrabschlussprüfung

Ausbildungsbetriebe locken mit Jogginganzügen, Prämien oder Zeit, um neben der Lehre die Matura machen zu können.

Basis für eine erfolgreiche Karriere

»Viele handwerkliche Berufe haben sich technisch enorm weiterentwickelt. Die Kombination von Handwerk und Technik in der Ausbildung ist die perfekte Basis für eine erfolgreiche Karriere und exzellente Karten am Arbeitsmarkt. Es muss niemand mehr nur aus Prestigegründen eine AHS-Matura machen, der Weg zur Höherqualifizierung geht jetzt auch über die Lehre.«

Maria Smodics-Neumann, Obfrau Sparte Gewerbe und Handwerk, Wirtschaftskammer Wien





Die USA wollen ihr Ausbildungssystem der Lehre nach österreichischem Vorbild ausbauen. Interessiert zeigte sich auch US-Arbeitsminister Martin J. Walsh bei seinem Wien-Besuch im Jänner.

„und Matura in der Tasche. Damit stehen alle Wege offen.“ Lehre mit Sport ist das zweite Pilotprojekt bei AT&S. Üblicherweise sind angehende Profisportler:innen auf spezielle Akademien und Sportschulen mit Matura angewiesen, wo Ausbildung und Trainingspläne vereinbar sind. Nachwuchssportler:innen können jetzt auch als Lehrlinge bei AT&S andocken, wenn sie sich zur Absicherung ein zweites Standbein aufbauen wollen. Ein auf die Bedürfnisse von jungen Leistungssportler:innen zugeschnittener Lehrplan will das Angebot konkurrenzlos machen. „Wir möchten damit jungen Menschen die Möglichkeit geben, eine hochwertige Ausbildung zu erhalten, ohne dass sie ihren sportlichen Ehrgeiz bremsen müssen“,

sagt Erwin Zarfl, Senior VP Corporate Human Resources bei AT&S.

Damit noch mehr Unternehmen von den Vorzügen einer Lehre überzeugt werden, verspricht Arbeits- und Wirtschaftsminister Martin Kocher, dass die Bundesregierung die Rahmenbedingungen für die Lehrlingsausbildung in Österreich weiterhin bestmöglich ausgestalten und somit Österreichs Vorreiterrolle in diesem Bereich ausbauen will. „So haben wir unter anderem die betriebliche Lehrstellenförderung um über 40 Millionen Euro aufgestockt. Damit sind wir für 2023 sehr gut gerüstet“, betont Kocher. Auch die Stadt Wien fördert über den waff – Wiener Arbeitnehmer:innen Förderungsfonds Betriebe, die erstmals einen Lehrling auf-

INFO-BOX

Lehrlingsausbildung in Österreich

Die Lehrlingsausbildung hat in Österreich eine lange Tradition und ist im „dualen System“ organisiert, d. h. sie findet sowohl im Lehrbetrieb (im Unternehmen, mit dem der Lehrvertrag vereinbart wurde) als auch in der Berufsschule statt. Etwa 80 Prozent der Ausbildungszeit entfallen auf den Lehrbetrieb, 20 Prozent auf die Berufsschule. In manchen Branchen gibt es auch noch einen dritten Ausbildungsort (z. B. Bauakademien für Lehrberufe in der Baubranche). Der Lehrling steht somit in einem Ausbildungsverhältnis mit seinem Lehrbetrieb und ist gleichzeitig Schüler:in einer Berufsschule. Ziel der Berufsschule ist es, die fachliche Ausbildung im Betrieb durch die Vermittlung von Fachtheorie und Fachpraxis zu ergänzen, die Allgemeinbildung zu verbessern sowie – je nach angestrebtem Lehrberuf – fachorientierte Fremdsprachenkenntnisse zu fördern. Voraussetzung für eine Lehre ist die Erfüllung der neunjährigen Schulpflicht.

Mit der Absolvierung einer Lehre wird eine qualifizierte und vollständige Berufsausbildung erworben. Die Lehrlingsausbildung schließt mit der Lehrabschlussprüfung ab, die von Berufsexperten abgenommen wird. Durch die Prüfung qualifiziert sich ein Lehrling als Fachkraft im erlernten Beruf.

Berufsschulen für häufige Lehrberufe (beispielsweise Bürokauffrau/Bürokaufmann oder Bäckerin/Bäcker) gibt es in jedem Bundesland. Bei selten gewählten Lehrberufen gibt es weniger Berufsschulstandorte in Österreich. Diese bieten in der Regel einen Internatsbetrieb für Berufsschüler:innen aus anderen Teilen des Landes an.

Lehre und Matura

In Österreich ist es möglich, die Maturausbildung während der Lehrzeit zu absolvieren. Die Berufsmatura besteht aus vier Teilprüfungen: Deutsch, Mathematik, einer lebenden Fremdsprache und einem Fachbereich. Für das Unternehmen bietet das Modell „Lehre und Matura“ die Möglichkeit, begabte Jugendliche zu hoch qualifizierten Facharbeiter:innen im eigenen Betrieb auszubilden. Dabei gibt es zwei Modelle. >>



3

nehmen, oder Lehrausbildungsbetriebe der Tourismus- und Freizeitwirtschaft, indem das Lehrlingeinkommen für ein Jahr übernommen wird. Diese Förderung soll mehr jungen Menschen eine hochwertige Lehrausbildung ermöglichen.

Vorbild Österreich

Österreich verfügt über ein im internationalen Vergleich sehr gut ausgeprägtes System der dualen Ausbildung – also der parallelen Ausbildung in Betrieben und Berufsschulen. Die Lehrmodule, die im Rahmen der dualen Ausbildung absolviert werden können, sind sehr weitreichend und werden laufend entlang aktueller Erfordernisse des Arbeitsmarkts und der Unternehmen



4

aktualisiert. Das hat sich auch international herumgesprochen. So wollen etwa die USA ihr Ausbildungssystem der Lehre nach österreichischem Vorbild ausbauen. Zu diesem Zweck haben die beiden Länder bereits im vergangenen Jahr ein „Memorandum of Understanding“ unterzeichnet. Die USA wollen in den nächsten fünf Jahren mehr als 3,5 Milliarden Dollar in das Programm National Apprenticeship Act 2021 investieren. „Aus unserer Sicht ist das ein wichtiger Schritt, um die Ausbildung von Fachkräften international zu stärken, wovon auch die in den USA ansässigen Unternehmen aus Österreich profitieren werden. So zählen österreichische Firmen zu den wichtigsten Lehrausbildungsanbietern“, erklärt F. Peter Mitterbauer, Vizepräsident der Industriellen-

Wirtschaftsstadtrat Peter Hanke verleiht das Qualitätssiegel Top-Lehrbetrieb beispielhaft dem Medizin- und Hygienehersteller Lohmann & Rauscher GmbH.

>> Beim „Begleitenden Modell“ erfolgt die Maturavorbereitung ohne Anrechnung auf die Arbeitszeit und hat keinerlei Auswirkungen auf den Lehrvertrag, die Entlohnung, die Sozialversicherung oder die Beschulung. Beim „Integrierten Modell“ wird die Maturavorbereitung auf die Arbeitszeit angerechnet. Betriebe, die ihren Lehrlingen die Möglichkeit geben, neben der Lehre Vorbereitungskurse zur Berufsmatura zu besuchen, erhalten Förderungen. Sie bekommen die kollektivvertragliche Bruttolehrlingsentschädigung im Ausmaß der Kurszeiten ersetzt. Voraussetzung ist, dass der Kurs in der Arbeitszeit stattfindet oder auf die Arbeitszeit angerechnet wird und die Lehrzeit nicht verlängert wird.

Die Duale Akademie

Die Duale Akademie ist eine Ausbildungsinnovation speziell für AHS-Maturant:innen, die nach der schulischen Ausbildung eine um attraktive Zukunftskompetenzen erweiterte duale Berufsausbildung machen wollen. Die Grundlage des bundesweit einheitlichen Standards für die Duale Akademie ist die Richtlinie des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft. Das Ausbildungsmodell auf NQR (Nationaler Qualifikationsrahmen) Niveau 5 wird österreichweit ausgerollt. In verkürzter Ausbildungszeit – je nach Fachrichtung zwei bis maximal drei Jahre – erlernen die Trainees, was man im Beruf wirklich braucht. Die praktische Ausbildung erhalten sie in ausgewählten Betrieben, die Fachtheorie und Zukunftskompetenzen werden an Kompetenzzentren in Berufsschulen, Fachhochschulen oder in Erwachsenenbildungseinrichtungen erworben.

Weiterführende Informationen:

www.qualitaet-lehre.at

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/lehre-matura.html>

www.dualeakademie.at

INTERVIEW

Ludwig Weichinger-Hieden, Innungsmeister der Wiener Tischler


Warum lohnt es sich für einen jungen Menschen, sich für eine Lehre zu entscheiden? Welchen Wert hat die Lehre im Moment?

Der Wert der Lehre heutzutage ist nicht mehr messbar, weil er gegenüber einem Studium sehr gestiegen ist. Die Lehre hat, auch durch den Facharbeitermangel, den wir derzeit überall haben, eine irre Zukunft. Und das Handwerk wird in Zukunft noch viel, viel mehr gefragt sein als heutzutage. Außerdem geht ein Facharbeiter nicht unter 2.500 Euro netto im Monat nach Hause. Das ist natürlich schon eine tolle Sache. Also gibt es mittlerweile auch kein finanzielles Argument

mehr, die Lehre oder das Handwerk zu verteufeln. Wir haben einfach immer noch ein Imageproblem.

Dabei werden Handwerker überall gebraucht.

Ja, jeder braucht sie, und das wird auch in Zukunft noch viel mehr werden, auch wenn sich das Berufsbild der Tischler Richtung Dienstleister verändert. Aber Menschen mit einem kaputten Handlauf im Stiegenhaus, einem gebrochenen Sessel oder einer ruinierten Tür nach einem Einbruch brauchen auch in Zukunft einen Tischler.

Trotzdem glauben viele Eltern, dass ihre Kinder mit einer schulischen Ausbildung erfolgreicher sein werden.

Man kann die Lehre auf verschiedensten Ausbildungswegen machen, auch nach einer Matura. Entweder mit der klassischen verkürzten Lehrzeit oder mit der Dualen Akademie, die man dann mit einer Lehrabschlussprüfung mit NQR 5 abschließt. Das heißt, Level fünf liegt genau zwischen der Lehre und dem Meister. Hier haben wir natürlich eine viel höher qualifizierte Abschlussprüfung, die man auch nach einer Matura machen kann. Und auch in der Berufsschule werden die Schülerinnen und Schüler sehr gefordert.

Gibt es genügend Ausbildungsbetriebe?

Nein. Es gibt zwar heutzutage mehr Ausbildungsbetriebe in Wien als vor zehn Jahren, aber trotzdem könnten wir mehr brauchen. Aber vor allem könnten wir viel mehr qualifizierte Lehrlinge und Lehrburschen brauchen. Das ist das größte Thema.

Man hört immer wieder, dass die jungen Menschen, wenn sie von der Schule kommen, vieles nicht können, was ein Lehrbetrieb auffangen muss.

Das stimmt. Bei den Älteren sind die sozialen Kompetenzen schon ausgebildet. Die haben die jüngeren Damen und Herren, die mit 16 beginnen, noch nicht. Da muss man sehr viel Zeit investieren. Aber auch das kriegen wir hin.

vereinigung (IV), anlässlich eines Besuchs des US-Arbeitsministers Martin J. Walsh bei der IV Mitte Jänner in Wien. „Das Interesse der USA an unserer praxisorientierten Lehrlingsausbildung zeigt einmal mehr, wie wichtig diese duale Ausbildung für Industrie und Wirtschaft ist. Wir sind überzeugt, dass die Lehre einer der zentralen Erfolgsfaktoren der Industrie in Österreich ist“, so Mitterbauer.

Ausgezeichnete Ausbildungsbetriebe

Hohe Ausbildungsqualität, ein klar strukturierter Ausbildungsplan und gute Kommunikation mit den Lehrlingen, der Berufsschule und den Eltern der Lehrlinge – das sind nicht nur wichtige Kriterien für eine erfolgreiche Lehre, sondern auch ein paar der zwölf Kriterien, die erfüllt werden müssen, um das Qualitätszertifikat „Top-Lehrbetrieb“ zu erhalten. Die Initiative zu diesem Qualitätssiegel zeichnet Lehrausbildungsbetriebe in Wien aus, die ihre Lehrlinge auf hohem Niveau anhand eines qualitätsgesicherten Lehrprogramms ausbilden. Im November 2022 haben 99 neue Unternehmen diese Auszeichnung erhalten. Damit gibt es 182 ausgezeichnete Unternehmen in Wien. Unter diesen Betrieben finden sich Unternehmen in allen Größen und aus unterschiedlichsten Branchen, wie die Beispiele zeigen: Akademie für orale Implantologie GmbH & Co KG, BMW Austria GmbH, Boesner GmbH & Co KG, dennree Naturkost GmbH, Equans Gebäudetechnik GmbH, Henkel CEE, Hofer KG, Interspar GmbH, Kapsch TrafficCom AG, Lohmann & Rauscher GmbH, Wiener Linien GmbH & Co KG u. v. m. Wirtschaftsstadtrat Peter Hanke lobt: „Die ausgezeichneten Unternehmen zeigen ihr Engagement in der Lehrlingsausbildung sowohl in sehr modernen als auch traditionellen Berufen. Die Betriebe wissen, dass sie mit den Lehrlingen auch sehr gut ausgebildete Fachkräfte von morgen bekommen, die für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen und auch der Stadt entscheidend sind.“ Laut Korinna Schumann, Vizeprä-



sidentin des ÖGB, sind Lehrlinge das Fundament eines gesunden Arbeitsmarkts und die Fachkräfte von morgen. Sie alle haben eine qualitativ hochwertige Ausbildung verdient, um für ihren weiteren beruflichen Weg gut vorbereitet zu sein. „Dazu braucht es bundesweit einheitliche Qualitätsstandards und regelmäßige Qualitätskontrollen in der Lehrausbildung. Denn eine gute Ausbildung darf nicht davon abhängen, ob ich Glück habe, einen Betrieb zu erwischen, der besonderes Engagement an den Tag legt“, sagt Schumann anlässlich der Verleihung der Auszeichnungen.

Bis zur Meisterschaft

Die Aufdingfeier der Tischlerlehrlinge neigt sich dem Ende zu. Alle Urkunden sind übergeben, alle Fotos gemacht. Die Stimmung unter den jungen Menschen ist gut, keine Spur von einem Gefühl, eine Ausbildung zweiter Klasse zu machen. Dazu haben sich die Karrierechancen – auch finanzieller Natur – zu sehr an eine schulische Ausbildung angeglichen. „Heutzutage geht

ein Facharbeiter nicht unter 2.500 Euro netto im Monat nach Hause“, versichert Innungsmeister Ludwig Weichinger-Hieden (siehe auch Interview Seite 18). Nach seiner Lehrabschlussprüfung stehen Marcel viele berufliche Türen offen. Fachkräfte werden weiterhin händeringend gesucht, und die Wege nach der Lehre sind sehr vielfältig. Einer davon ist die Meisterprüfung. Wenn er die in ein paar Jahren abgelegt hat, hat er nicht nur die wichtigste Qualifikationsform für einen handwerklichen Beruf geschafft, vielleicht wird er dann selbst eines Tages Lehrlingen die Freude an der Arbeit mit Holz vermitteln können.

BS

Exzellente Karten am Arbeitsmarkt

»Wer Fachkräfte braucht, muss dafür auch selbst etwas tun. Ich bin sehr froh, dass viele Wiener Betriebe die Zeichen der Zeit erkannt haben und wieder verstärkt auf Lehrlingsausbildung setzen.«

Renate Anderl, Präsidentin der Arbeiterkammer Wien



3

Wir begleiten Sie auf Ihrer Karriereleiter!

Sie bevorzugen Qualität & Praxis? Wir auch.

Bei unseren Seminaren und Lehrgängen, im Austausch bei unseren Foren-ExpertInnen-Dialogen und das im Format Ihrer Wahl: Präsenz | Online | Inhouse.

Mit dem ÖPWZ Angebot an Aus- und Weiterbildungen unterstützen wir Sie in Ihrer Karriereplanung mit praxisrelevanten Kursen für verschiedene Unternehmensbereiche.

Premium-Lehrgänge 2023

- ◆ Personal-Akademie
- ◆ Recruiting
- ◆ Personalentwicklung
- ◆ Compensation & Benefits
- ◆ Personalcontrolling
- ◆ HR Business-Partner
- ◆ Innovations-Management
- ◆ Finanz-Know-how
- ◆ Exportkontrolle & Compliance
- ◆ Einkauf & Supply Management
- ◆ Data Management & BI
- ◆ Disposition | Digitale Disposition
- ◆ Betriebs- und Produktionsleitung
- ◆ Lagerleitung
- ◆ Office Management
- ◆ HR-Assistenz



Die Betonbauer Jonas Schulner und Oliver Waily krönen sich bei der Berufs-WM zu Weltmeistern. Chemielabortechnikerin Caroline Pahle und Speditionslogistiker Marko Nebrigic holen Bronze.

WorldSkills-Finale mit Medaillen-Hattrick in Salzburg.

Rot-Weiß-Rot räumte beim Finale der 46. Berufsweltmeisterschaft ab: Jonas Schulner aus Groß Gerungs und Oliver Waily aus Waldenstein wurden Weltmeister bei den Betonbauern. Die Tiroler Chemielabortechnikerin Caroline Pahle aus Jenbach und Speditionslogistiker Marko Nebrigic aus Nenzing eroberten Bronze. Der steirische Elektrotechniker Christoph Rumpler aus Gnas, Hochbauer Kilian Lupinski aus dem steirischen Feldbach und der oberösterreichische Anlagenelektriker Philipp Bruckner aus Aschach erhielten für

ihre exzellenten Leistungen (nach den Podiumsplätzen) ein „Medallion for Excellence“. Die siegreichen Fachkräfte wurden im November vor 1.000 Gästen bei der „Closing Ceremony“ im Messezentrum Salzburg ausgezeichnet. Insgesamt verfolgten an den drei Wettbewerbstagen rund 30.000 Menschen vor Ort die spannenden Bewerbe.

Niederösterreichische Betonbauer sind Weltmeister

Oliver Waily und Jonas Schulner, die bei Leyrer + Graf beschäftigt sind, haben gegenüber ihren internationalen Mit-

streitern mit allerhöchstem Einsatz und maximaler Genauigkeit gepunktet. Konkret hat das niederösterreichische Weltmeister-Duo einen großen Unterzug sowie einen Bewehrungskorb errichtet – auf Basis einer aufwendigen Wand-schalung. Sie haben dabei unterschiedliche Mauerstärken, Abstufungen und Winkel sowie eine Rohrdurchführung realisiert. Einen Teil davon haben sie betoniert – und in die Oberfläche des Mauerstücks ein Yin-Yang-Symbol eingearbeitet. Waily betonte in der ersten Stellungnahme: „Man hat das Gefühl, man hat gute Arbeit geleistet, 130 Prozent



Betonbauer Jonas Schulner und Oliver Waily

gegeben. Dann hofft man aufs Stockerl. Dass es jetzt wirklich der Erste worden ist, da geht es um einen halben Millimeter – und den waren wir vorn.“

Teamkollege Schulner erklärt: „Am Vortag vor dem Bewerb hab ich gesagt: Nie! Wir stehen des psychisch net durch, uns zerreißt es bald. Ich bin im Bett drin gelegen: Es hilft nichts, wir müssen das jetzt machen. Dass wir Gold haben, unglaublich. Ich freu mich jetzt einfach nur, ich freu mich. Nie wieder schau ich den Plan an, was wir da aufgebaut haben. Alles egal, wir haben gewonnen“, sagt Jonas Schulner. Waily weiter: „Wir haben keine Sekunde unnötig trainiert. Jede Sekunde war wichtig, damit wir das schaffen. Es liegt zwar viel an uns, aber ohne unseren Trainer und die Firma wäre es nicht gegangen. Die Medaille ist ordentlich schwer, morgen tut mir sicher das Genick weh.“

Silber bei den Betonbauern geht an Deutschland, Bronze an China.

Tiroler Chemielabortechnikerin holt Bronze

Groß ist die Freude auch bei der Tiroler Chemielabortechnikerin Caroline Pahle: Die 22-Jährige aus Jenbach, die bei der Novartis AG arbeitet, wird sensationelle Dritte. Damit sorgt sie für die erste WM-Medaille aller Zeiten für Österreich bei den Chemielabortechnikern. Die Tirolerin hat während des Wettbewerbs Inhaltsstoffe von Medikamenten analysiert, Verunreinigungen identifiziert und Berechnungen angestellt – und mit analytischer Genauigkeit und fachgemäßem Handling der Geräte und Chemikalien auf der weltweiten Bühne überzeugt. Pahle kann den Erfolg noch



Chemielabortechnikerin Caroline Pahle

gar nicht fassen: „Die Drittbeste der Welt in der Chemielabortechnik! Ich bin überwältigt, voller Freude und richtig erleichtert, dass ich das geschafft hab. Die Wettbewerbstage waren ziemlich anstrengend, die Projekte waren richtig, richtig schwer und hart. Aber ich hab's durchgestanden, jede Aufgabe gemacht, und jetzt bin ich echt stolz auf mich.“

Die Bronzemedailien-Gewinnerin musste sich nur den Mitstreitern aus China (Gold) und Singapur (Silber) geschlagen geben.

Bronze für Vorarlberger Speditionslogistiker

Für eine weitere Medaille für Vorarlberg bei dieser WM-Spezialausgabe – die Wettbewerbe sind in insgesamt 15 Ländern ausgetragen worden, Salzburg markierte das Finale – sorgte Marko Nebrigic: Der Speditionslogistiker aus Nenzing eroberte Bronze. Die internationalen Juroren hat der Mitarbeiter von Gebrüder Weiss mit einer starken Performance – er hat eine verkettete Frachtlogistik entworfen – beeindruckt. Marko Nebrigic war überwältigt: „Die Emotionen sind gerade brutal. Ich zittere am ganzen Körper, sogar meine Stimme versagt ein bisschen. Ich bin überglücklich, dass ich hier auf dieser tollen Bühne auf dem Podest stehen durfte. Persönlich habe ich meine Leistung viel schlechter eingeschätzt, als sie nun tatsächlich war. Ich habe überhaupt nicht mit diesem Erfolg gerechnet. Dass ich nun Bronze erreicht habe, freut mich natürlich umso mehr. Die letzten Tage waren einfach sehr anstrengend – nicht nur körperlich, sondern eher mental. Du musst immer bei der Sache bleiben, be-



Speditionslogistiker Marko Nebrigic

kommst einen Tunnelblick vor dem Computer. Heute wird noch richtig jubelt – vielleicht gibt es auch noch das eine oder andere Bier.“ Gold bei den Speditionslogistikern geht an China, Singapur holt Silber.

Drei „Medallions for Excellence“

Für herausragende Leistungen haben auch die weiteren Österreicher gesorgt: Der steirische Hochbauer Kilian Lupinski (aus Feldbach, beschäftigt bei Karl Puchleitner), Elektrotechniker Christoph Rumpler aus Gnas (Windisch Elektro Technik) und der oberösterreichische Anlagenelektriker Philipp Bruckner (aus Aschach, bei voestalpine beschäftigt) erhalten ein „Medallion for Excellence“. Die Auszeichnung wird für besonders tolle Leistungen nach den Podestplätzen vergeben. Stark auch die Leistung von Kilian Wallner (arbeitet bei Liebherr): Der Salzburger Lokalmatador aus St. Johann im Pongau, der bei den Land- und Baumaschinentechnikern an den Start ging, landet in einem stark umkämpften Bewerb auf Platz neun.

Eine der erfolgreichsten Weltmeisterschaften aller Zeiten: Österreich zweitbestes Team der EU

Österreich holte bei dieser Berufs-Weltmeisterschaft insgesamt zwölf Medaillen (sechs in Gold, zwei in Silber und vier in Bronze). Damit zählt die diesjährige WM zu den erfolgreichsten aller Zeiten für Rot-Weiß-Rot. Von der Medaillenzahl war Team Austria nur in Linz 1983 (19 Medaillen, davon fünfmal Gold, achtmal Silber und sechsmal Bronze) stärker. In Kasan 2019 eroberte Österreich ebenso zwölf Medaillen (sechs-



mal Gold, fünfmal Silber und einmal Bronze). Im internationalen Medaillenspiegel wird Österreich in der EU-Wertung sensationell Zweiter – vor dem Team Austria liegt lediglich Frankreich. Den Sieg im Medaillenspiegel holt sich China, vor Korea und Taiwan.

Bei WorldSkills-Bewerben wird zur Ermittlung des Rankings eine eigene Zählweise angewendet: Für Goldmedaillen gibt es vier, für Silber drei, für Bronze zwei und für „Medallions for Excellence“ einen Punkt. Die Summe der Punkte entscheidet über die Platzierung.

Verdientes Lob und Anerkennung für rot-weiß-roten „Skills-Spirit“

„Die letzten drei Tage hier in Salzburg waren extrem aufregend“, berichtet Martin Kocher, Bundesminister für Arbeit und Wirtschaft anlässlich des furiosen Finales. „Die Leidenschaft, die Emotionen und die geballte Kompetenz waren zu jedem Zeitpunkt spürbar. WorldSkills steht international für höchste Qualität und Innovation. Die Weltmeisterschaft vernetzt nicht nur Menschen über Länder hinweg, sondern zeigt auch, dass unsere jungen Fachkräfte bereit für die Herausforderungen der Zukunft sind. Die WM-Teilnehmer haben gezeigt, dass sie Lösungen zu Problemen – wie dem Klimawandel – beisteuern können. Ich darf allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ganz herzlich zu den tollen

Leistungen gratulieren.“ Auch Landeshauptmann Wilfried Haslauer hielt sich mit Lob nicht zurück: „Dieses Finale ist ein ganz spezieller Moment für uns alle, weil es das Finale eines einzigartigen Wettbewerbs markiert. In den vergangenen Tagen haben wir hier rund 97 Teilnehmer aus 36 Nationen erlebt, aber auch bemerkenswerte Leistungen, eine unglaubliche Leidenschaft und herausragende Fähigkeiten. Danke an alle Beteiligten, die an diesem einzigartigen Event mitgewirkt haben.“

Skills-Austria-Präsident Josef Herk betonte: „Ich darf unseren frisch gekrönten Weltmeistern und allen Teilnehmern aus ganzem Herzen zu diesen sensationellen Leistungen gratulieren! Wir dürfen stolz sein, mit welcher Kompetenz und Leidenschaft sie Österreich auf der Weltbühne der besten Fachkräfte vertreten haben. Die erfolgreichen Leistungen von Rot-Weiß-Rot sind der beste Beleg dafür, welche Wege und Möglichkeiten jungen Menschen offenstehen, die einen Lehrberuf wählen.“

Amelie Groß, Vizepräsidentin der Wirtschaftskammer Österreich, zeigte sich ebenso tief beeindruckt: „Jeder, der die strahlenden Gesichter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sieht, spürt sofort den Skills-Spirit. Ihr habt der ganzen Welt vorgeführt, was ihr drauf habt. Niemand von euch tut nur das Notwendigste, jeder und jede ist bereit, die Ex-

trameile zu gehen. Ihr seid Vorbilder für alle jungen Menschen, eure Leidenschaft ist eine Inspiration für uns alle.“ Sie kündigte überdies die neue Initiative „Skills Week Austria“ an, mit der Österreich im Jahr 2023 den „Skills-Spirit“ in die ganze Bevölkerung tragen möchte. **BO**

INFO-BOX

WM-Medaillen nach Bundesländern: 1961 bis inklusive 2022 (Bundesland: Gold/Silber/Bronze)

Vorarlberg:	20/15/10
Oberösterreich:	19/15/18
Steiermark:	13/11/13
Tirol:	9/7/7
Niederösterreich:	8/9/10
Wien:	7/5/7
Salzburg:	6/4/7
Kärnten:	5/2/3

Vorarlberg, Oberösterreich und die Steiermark bleiben – nach Medaillen – die erfolgreichsten Bundesländer im österreichischen WorldSkills-Vergleich. In der österreichischen WorldSkills-Historie sind aus Berufsperspektive die Maler am erfolgreichsten: Inklusiv des Weltmeistertitels von Christoph Pessl (aus der Steiermark) steht die Berufsgruppe – nach 19 Teilnahmen – bei 15 Medaillen und drei „Medallions for Excellence“.

HR-
Management &
Personal-
verrechnung

Leadership &
Persönlichkeit

Banken &
Versicherungen

Finanz- &
Rechnungswesen

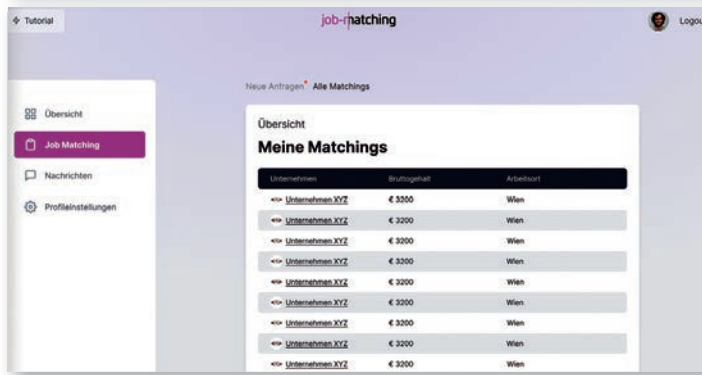
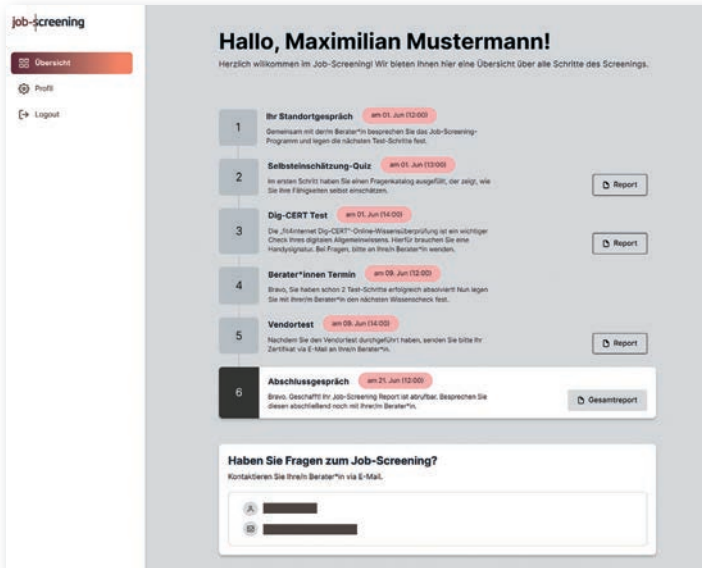
Recht &
Compliance

Datenschutz &
Digitalisierung

Marketing
& Sales

Bau &
Immobilien





Weiterbildungspakete und Jobrollen empfohlen. Damit hat jedes Unternehmen eine fundierte Grundlage dafür zu entscheiden, bei welchen Mitarbeiter:innen bzw. Kandidat:innen es sich lohnt, in vorhandenes Wissen bzw. Voraussetzungen zu investieren.

Was ist der Mehrwert für Unternehmen?

Mit Job-Screenings bekommen Personalverantwortliche rasch einen Überblick über die tatsächlichen technischen Fähigkeiten von Mitarbeiter:innen und Bewerbungskandidat:innen. Ein unschätzbare Vorteil für erfolgsorientierte Unternehmen.

Und was ist dann das Job-Matching?

Vereinfacht ausgedrückt ist Job-Matching eine Kombination aus Matching-Plattform – wie Parship auf Basis bestimmter Kriterien – und integrierten Ausbil-

dungsempfehlungen. Wenn Unternehmen keine oder zu wenige nutzbare Bewerbungen bekommen, ist Job-Matching unsere Lösung für das Problem.

Und wie läuft so ein Matching-Prozess ab?

Job-Matching funktioniert in vier einfachen Schritten.

- Schritt 1: Potenzielle Bewerber:innen wie Unternehmen legen auf der Job-Matching-Plattform ihr Profil an.

Ein Job-Screening-Prozess ist innerhalb von nur vier Wochen möglich.

Das Job-Matching funktioniert in vier einfachen Schritten.

Unternehmen erstellen ebenfalls Profilseiten und ergänzen diese mit Jobangeboten sowie den dafür benötigten Kenntnissen, Gehaltsangaben u. v. m.

- In Schritt 2 erfolgt auf Basis der vollständigen Profile ein Matching zwischen Kandidat:innen und Unternehmen.

Können Sie sich über die zur Verfügung stehende Position, die dafür notwendige Ausbildung sowie das Gehalt einig werden, ist das Matching perfekt.

Soweit klar. Wie geht es dann weiter?

- Schritt 3: It's a Match! Unternehmen können nun sehen, welche Bewerber:innen optimal zu ihrem Angebot passen. Oder welche Kandidat:innen mit einer Zusatzausbildung ihr „perfect match“ wären.

- Und zum Schluss kommt Schritt 4 – die Ausbildung. Wir starten den digitalen Skills-Aufbau auf Hybrid-Basis, parallel können die Teilnehmer:innen bereits im Unternehmen arbeiten. Das Onboarding und die Identifikation mit dem Arbeitgeber sind schneller und einfacher, Lernfortschritte kommen dem Unternehmen sofort zugute. Am Ende stehen sowohl eine anerkannte Herstellerzertifizierung als auch eine Mitarbeiter:in, der:die schon integraler Bestandteil des Teams ist.

Das ist alles?

Ja, und es gibt einen Bonus! Richtig gestartet, werden für Unternehmen in der „Train“-Phase die Lohn- und Lohnnebenkosten gefördert – eine echte Win-win-Situation.

www.etc.at

Recruiting, Outsourcing, Upskilling

»Es gibt drei Möglichkeiten, offene Stellen zu besetzen: Recruiting, Outsourcing, Upskilling. Mit den neuen Tools ‚Job-Screening‘ und ‚Job-Matching‘ von aspire Education und ETC haben Unternehmen endlich ein effektives Werkzeug zur Hand.«

Michael Swoboda, Geschäftsführer ETC





Wohin nach Schule oder Studium? Antworten auf diese Frage will auch heuer die BeSt³ Anfang März in Wien mit 340 Ausstellern und einem umfassenden Begleitprogramm bieten.

Auf der Suche nach dem Traumjob.

Im ganzen Land werden händelnd Fachkräfte gesucht. Die Unternehmen bieten neben guter Bezahlung auch bessere Arbeitszeiten wie die Vier-Tage-Woche oder die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten. Doch für welchen Beruf oder Arbeitgeber soll man sich entscheiden, wenn man gerade erst dabei ist, seine Aus- oder Weiterbildung abzuschließen? Mehr als 40.000 Maturant:innen, viele Studierende und Weiterbildungswillige stehen jedes Jahr in Österreich vor der Herausforderung, ihre Bildungs- und Berufslaufbahn zu

planen oder neu auszurichten. Bei der Orientierung will auch heuer wieder die BeSt³ – Österreichs größte Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung – von Donnerstag, 2. März, bis Sonntag, 5. März, helfen. Rund 340 Aussteller werden die gesamte Bandbreite an Angeboten zur Aus- und Weiterbildung sowie zum Berufseinstieg oder zur Umorientierung präsentieren. Zu den Ausstellern der Messe zählen sowohl Universitäten, Fachhochschulen, Akademien, Kollegs, Schulen, private Bildungsanbieter und Beratungseinrichtungen aus ganz Österreich sowie zahlreichen anderen Ländern, aber

auch Interessenvertretungen, Bundesministerien und Behörden. Dazu kommen zahlreiche Unternehmen, die potenzielle Mitarbeiter:innen suchen oder Lehrstellen mit und ohne Matura anbieten. Die Besucher:innen können sich von den Ausstellenden persönlich beraten lassen und erhalten so First-Hand-Informationen über traditionelle und innovative Bildungswege in allen Bereichen und Berufssparten. Sie bekommen Anregungen für die Studien- und Berufswahl, erlangen Einblicke in betriebsinterne Weiterbildungsmöglichkeiten und vieles mehr. Der Eintritt ist wie immer frei. >>

Messeplan

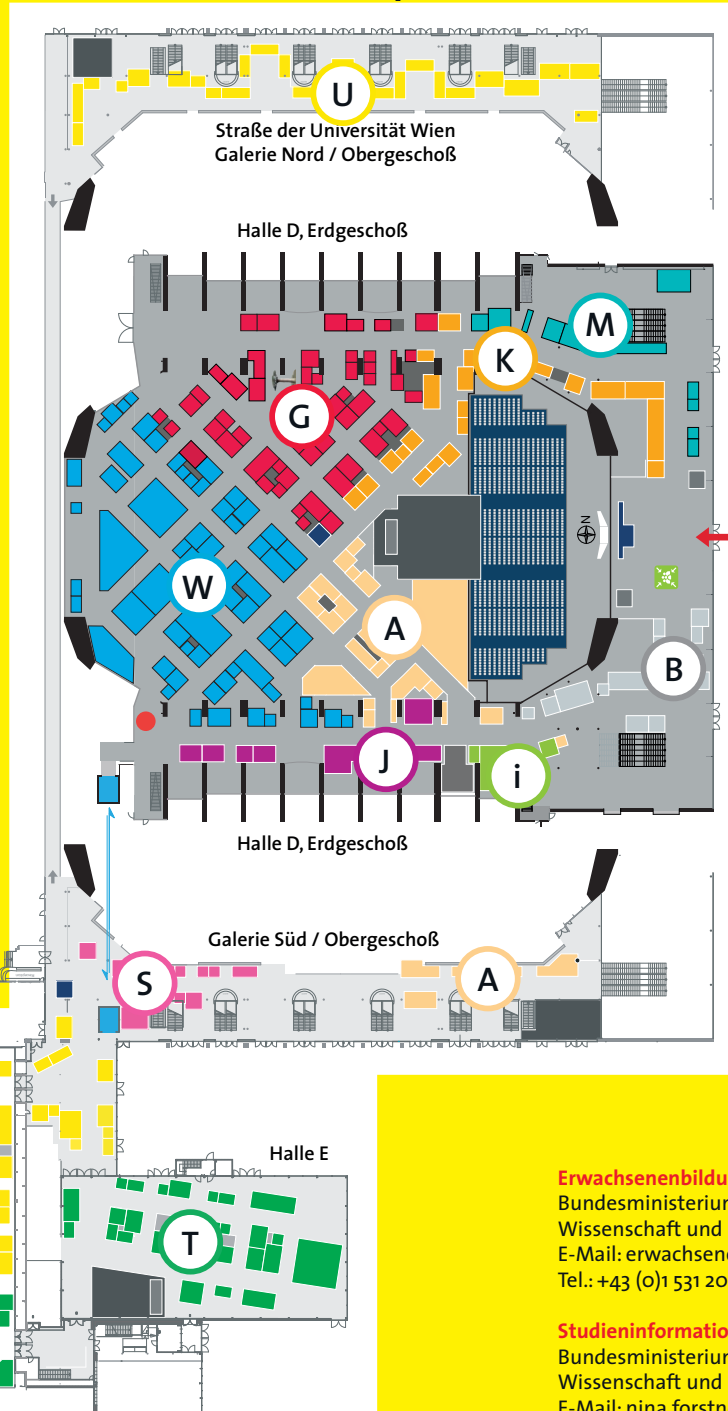
Eintritt frei

Schwerpunkte



Bereiche

- Allgemeine Beratung und Information A
- Bildungswege für Erwachsene B
- Gesundheit und Sozialwesen G
- Integrativer Schwerpunkt barrierefrei i
- Justiz und Verwaltung J
- Kunst und Kultur K
- Medien und Kommunikation M
- Sprachen S
- Technik und Naturwissenschaften T
- Universitäten Fachhochschulen Pädagogische Ausbildungen U
- Wirtschaft W



Eingang

Allgemeine Messeinformation
 Bundesministerium für Bildung,
 Wissenschaft und Forschung
 E-Mail: Nedelina.Wagner@bmbwf.gv.at
 Tel.: +43 (0)1 53 120-9520

Allgemeine Fragen zum Arbeitsmarkt
 Arbeitsmarktservice Wien – Serviceline
 E-Mail: ams.wien@ams.at
 Tel.: +43 (0)50 904 940
www.ams.at

Erwachsenenbildung
 Bundesministerium für Bildung,
 Wissenschaft und Forschung
 E-Mail: erwachsenenbildung@bmbwf.gv.at
 Tel.: +43 (0)1 531 20-4631; www.erwachsenenbildung.at

Studieninformation allgemein
 Bundesministerium für Bildung,
 Wissenschaft und Forschung
 E-Mail: nina.forstner@bmbwf.gv.at
 Tel.: 01/531 20-7004; www.studienwahl.at

Auslandsstudien, Stipendien
 OeAD-GmbH
 Agentur für Bildung und Internationalisierung
 E-Mail: info@oead.at
 Tel.: +43 (0)1 534 08-0; www.oead.at



Bildungs- und Berufswelt stets bestmöglich Rechnung tragen und mit ihrem umfassenden Informationsangebot ein breites Messepublikum ansprechen“, so die beiden Veranstalter Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und das Arbeitsmarktservice Österreich (AMS).

„BeSt international“

Rund 40 Aussteller der BeSt³ 2023 kommen aus dem Ausland und stellen sich unter dem Motto „BeSt international“ vor. Hier können sich Interessierte über internationale Bildungsinstitutionen und deren Studienprogramme, postgraduale Ausbildungen und Kooperationen informieren. Auch Spezialeinrichtungen wie das British Council oder das Französische Kulturinstitut klären über Studien- und Arbeitsmöglichkeiten in Großbritannien, Frankreich und in anderen Ländern auf.

Veranstaltungsprogramm auch per Livestream

Die Messe wird von einem umfangreichen Veranstaltungsprogramm begleitet, das auf drei Bühnen aufgeteilt ist. Die moderierten Vorträge auf Bühne drei zu den inhaltlichen Tagesschwerpunkten „Berufswelten“, „Study Globally“, „Rund ums Studieren“ und „Lifelong Learning“ werden auch per Livestream übertragen und stehen anschließend auf der BeSt³-Homepage sowie auf YouTube zur Verfügung. Wer an einem Workshop teilnehmen will, muss sich allerdings vorher anmelden. **BS**

INFO-BOX

Die BeSt³ 2023

Wiener Stadthalle
Roland-Rainer-Platz 1, 1150 Wien
2. bis 5. März 2023
Do, Fr und Sa: 9:00 bis 18:00 Uhr
So: 9:00 bis 17:00 Uhr
Der Eintritt ist frei!

Die BeSt³ findet ohne Corona-bedingte Auflagen statt! Desinfektionsstände werden bereitstehen.

www.bestinfo.at

PROGRAMM-HIGHLIGHTS 2023

- **Lehre mit Zukunft – aber sicher!**
Do., 2. 3., 10 Uhr, Bühne 2
- **Neue Jobchancen für Frauen in Handwerk und Technik**
Do., 2. 3., 14:40 Uhr, Bühne 3
- **Orientierungshilfe gefragt? Mit Potenzialanalysen und Berufsberatung zum Wunschberuf**
Fr., 3. 3., 14:40 Uhr, Bühne 1
- **IT Security & Data Science: Eine Zeitreise durch das moderne Informatik-Studium**
Fr., 3. 3., 16 Uhr, Bühne 2
- **Künstliche Intelligenz und Robotik studieren und anwenden**
Sa., 4. 3., 11:20 Uhr, Bühne 1
- **Shaping Europe Together: Meine Karriere bei den Institutionen der EU!**
Sa., 4. 3., 12:40 Uhr, Bühne 3
- **fit4internet: Check deine digitalen Kompetenzen**
So., 5. 3., 10 Uhr, Bühne 1
- **Boys' Day: Macht männlichen Jugendlichen Mut zu neuen Berufen**
So., 5. 3., 13:20 Uhr, Bühne 2

» Will Trends Rechnung tragen

Die BeSt³ blickt bereits auf eine langjährige Tradition zurück. Sie ging erstmals 1986 als Studien- und Berufsinformationsmesse im Wiener Rathaus über die Bühne. Danach diente der ehemalige Wiener Messepalast einige Zeit als Veranstaltungsort. 1996 übersiedelte die Messe dann in die Wiener Stadthalle und erhielt in den Folgejahren ihren Namen BeSt³ – Die Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung. So wie sich die Bildungslandschaft in den letzten Jahren verändert hat, so hat sich auch die Bildungsmesse verändert. In den vergangenen Jahren wurde europaweit das Hochschulsystem auf die Bologna-Struktur umgestellt.

In Österreich etablierten sich neben den Universitäten auch die Fachhochschulen. Und die Zahl der Studiengänge und Standorte hat sich vervielfacht. Die Auswahl an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im In- und Ausland ist heute enorm und der Bedarf an fachkundiger Beratung entsprechend groß. „Die BeSt³ will daher den aktuellen Trends in der

ARS AKADEMIE

Der Bildungsmarkt ist im stetigen Wandel. Neben altbekannten Klassikern zeigen sich neue Trendthemen.

Weiterbildungstrends 2023



Ein gern gesehener Benefit: Das Unternehmen legt Wert auf regelmäßige Fortbildungsmöglichkeiten für Mitarbeiter.



Weiterbildung umfasst nicht nur das Erlernen neuer Fähigkeiten, auch neue Wissensimpulse können Unternehmen bereichern.

■ An Weiterbildung führt auch 2023 kein Weg vorbei. Da ist sich Richard Melbinger, Geschäftsführer der ARS Akademie, sicher. Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels sind regelmäßige Fortbildungsmöglichkeiten eine attraktive Möglichkeit des Employer-Brandings: „Viele Mitarbeitende erwarten inzwischen, dass mit ihnen Weiterbildungsziele definiert werden und ihre Entwicklung aktiv gefördert wird. Höherqualifizierung der eigenen Mitarbeiter:innen kann auch dabei helfen, offene Stellen intern zu besetzen.“

Eine neue (Arbeits-)Welt erfordert neue Weiterbildungsschwerpunkte

Themen wie Personalverrechnung und Arbeitsrecht gehören bereits seit Jahrzehnten zu den Weiterbildungsklassikern, die nie aus der Mode kommen werden. Doch um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, sollten Unternehmen in diesem Jahr auf folgende Trends setzen.

Erfolgreiches Führen trotz Hürden

Heterogene Teams, bestehend aus mehreren Generationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Erwartungen; eine Welt, die immer volatiler wird – etablierte Führungssysteme und -kräfte stehen vor einer Vielzahl an Herausforderungen, die sie an ihre Grenzen bringen. Es bedarf neuer Fähigkeiten, die sich – zum Glück – leicht erlernen lassen, wie

souveräne (Selbst-)Führung, neue Formen der Kommunikation und Strategieentwicklung.

Persönlichkeit und Resilienz

Laut der Studie „Weiterbildung in Österreich 2022“ von MAKAM Research sehen 40 Prozent der Unternehmen Weiterbildungen im Bereich Persönlichkeitsentwicklung als großen Konkurrenzvorteil. Dabei boomt vor allem das Thema Resilienz. Ganze 60 Prozent der Befragten sprechen diesem Faktor wachsende Bedeutung zu – als essenzieller, krisenfester und zukunftsweisender Bestandteil von Unternehmen.

Marketing: Der Wettkampf um Aufmerksamkeit

Veränderte Gewohnheiten der Mediennutzung, neue Werbepattformen und ein immer härter werdender Wettkampf um Aufmerksamkeit – die Anforderungen in Marketing-Teams verdichten sich. Kein Unternehmen kann es sich erlauben, Marketing-Entscheidungen basierend auf Wissen zu treffen, das mit den aktuellen Entwicklungen nicht mehr Schritt halten kann. Neues Know-how und frische Wissensimpulse sind gefragt.

ESG: Verantwortung übernehmen

Nachhaltiges Handeln ist schon lange keine Frage des Wollens mehr, sondern wird von Unternehmen erwartet. So ziehen viele Kun-

den diesen Faktor bei ihrer Entscheidungsfindung aktiv mit ein. Neben der Außenwirkung ergeben sich aber auch unerwartete Vorteile, wie z. B. der Zusammenhang zwischen Bauausführung und der Kreditvergabe zeigt.

Rechtskonformer Datenschutz

Qualitativ hochwertige Daten sind die Grundlage von fast jeder erfolgreichen Verkaufstätigkeit. Doch die Vorgaben, die Daten rechtskonform zu verarbeiten und abzulegen, werden immer anspruchsvoller und der Grat zwischen Daten und Schutz ist schmal. Um beides bestmöglich für den Unternehmenserfolg zu verbinden, ist solides Wissen notwendig.

Qualität wird niemals unmodern

Nicht jedes Weiterbildungsangebot kann halten, was es verspricht. Zertifikate können aber dabei helfen, sich in der Angebotsvielfalt zurechtzufinden. Die ARS Akademie gehört zu Leitbetriebe Austria und ist Ö-Cert-zertifiziert sowie autorisierter Bildungspartner von Austrian Standards.

Weitere Infos unter: ars.at/entdecken





Welche Rahmenbedingungen benötigt digitale Weiterbildung in Unternehmen? Eine aktuelle DACH-Studie über Lernzeit und Erfolgsmessung von E-Learning-Angeboten liefert Antworten.

Eine Frage der Zeit und Lernkultur.

Digitales Lernen ist mittlerweile ein fester Bestandteil in der betrieblichen Weiterbildung und Qualifizierung im deutschsprachigen Raum. Doch häufig fehlt es an unterstützenden Rahmenbedingungen, wie beispielsweise ausreichend Zeit oder eine etablierte Lernkultur, um die digitalen Lernangebote wirklich wahrzunehmen. Vor diesem Hintergrund gibt eine Teilstudie des eLearning Journals und des Online-training-Anbieters GoodHabitZ einen Einblick in das Thema „Lernzeitkontingent“ und untersucht, wie Unternehmen

es ihren Beschäftigten ermöglichen oder erschweren, die vorhandenen E-Learning-Angebote tatsächlich zu nutzen.

Digitales Lernen in den Unternehmen angekommen

„Die aktuellen Zahlen zeigen, dass sich digitales Lernen auch nach dem „Corona-Schub“ nachhaltig etablieren konnte, selbst wenn mit dem Abflachen der pandemiebedingten Einschränkungen wieder vermehrt Präsenzveranstaltungen angeboten werden“, zieht Oliver Hahn, Country Manager GoodHabitZ Germany, Bilanz. Auch in diesem Jahr gaben

mit 91,8 Prozent nahezu alle befragten Unternehmen an, dass E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zum Einsatz kommt. Weitere 4,3 Prozent planen zudem gerade die Einführung von digitalem Lernen.

Im Verlauf der vergangenen Jahren sieht man einen deutlichen Anstieg: Allein in den letzten zwei Jahren sind 16 Prozent der befragten Unternehmen in das Thema E-Learning eingestiegen. In den letzten fünf Jahren lag der Anteil beinahe bei der Hälfte (46,3 Prozent), während es im Zeitraum der vergangenen zehn Jahre sogar 74 Prozent waren. Im Ver-

gleich zum Jahr 2012 setzen also drei Viertel der befragten Unternehmen in der DACH-Region auf E-Learning. Gleichzeitig liegt der Fokus wieder mehr auf Präsenzveranstaltungen: Denn 2021 schoss der Anteil von digitalem Lernen auf durchschnittlich 54,5 Prozent hoch, eine Verdoppelung im Vergleich zur Erhebung im Jahr davor und ein eindeutiges Zeichen, wie umfassend die Schutzmaßnahmen zur Pandemiebekämpfung die Präsenz in der Aus- und Weiterbildung eingeschränkt haben. Demgegenüber ist der Vergleichswert in der Studie 2022 mit einem Anteil von E-Learning von 36,3 Prozent wieder gesunken, wobei er noch immer über dem Niveau von vor Corona liegt. Das macht deutlich, dass die Verbreitung von E-Learning weiterhin hoch ist und eine Wachstumsphase zu verzeichnen ist.

Lernzeit: Die unbekannteste Größe in Unternehmen

Die E-Learning Benchmarking Studie 2022 hat sich zudem mit der Frage beschäftigt, inwieweit Unternehmen überhaupt die Rahmenbedingungen bieten, damit ihre Mitarbeitenden die digitalen Lernangebote nutzen können. Denn es reicht nicht aus, ihnen ein umfangreiches Lernangebot anzubieten, ohne auch Zeit für die Weiterbildung zur Verfügung zu stellen. Eine zentrale Rahmenbedingung ist daher die Lernzeit: was als Lernzeit gilt, wie viel Lernzeit Mitarbeitenden zur Verfügung steht und wie frei Mitarbeitende ihre Lernzeit nutzen können. Laut der Studie gaben fast zwei Drittel (62,4 %) an, dass im Unternehmen die Regelung Lernzeit = Arbeitszeit beim digitalen Lernen gilt, und 18,4 Prozent planen, diese im Unternehmen einzuführen. Dabei machen 74,3 Prozent ihren Mitarbeitenden keine Vorgaben.

Zusätzlich wurde erfragt, wie viele Stunden den Mitarbeitenden pro Woche für E-Learning ermöglicht werden. Mit 85,8 Prozent liegt das Zeitkontingent pro Woche bei bis zu zwei Stunden. Am verbreitetsten sind dabei 30 bis 60 Minuten (36,8 %). In rund einem Viertel (27 %) der Unternehmen stehen den Mitarbeitenden weniger als 30 Minuten pro

Woche zur Disposition, während etwas über ein Fünftel zwischen einer und zwei Stunden pro Woche zur Verfügung stehen (22 %). Interessanterweise gibt es allerdings auch eine Minderheit von Unternehmen (5,4 %), die ihren Mitarbeitenden ein Zeitkontingent von mehr als fünf Stunden pro Woche einräumen.

Hürden beim Lernen während des Arbeitens

Allerdings bedeutet ein umfangreiches Zeitkontingent wenig, wenn Mitarbeitende die verfügbare Zeit zum Lernen nicht in Anspruch nehmen können. Tatsächlich legen die Ergebnisse der Studie 2022 diese Vermutung nahe, denn mit 17,4 Prozent kann nur eine Minderheit der Befragten ihre Lernzeit auch wirklich nutzen. Demgegenüber können 63,6 Prozent der Mitarbeitenden ihre Zeit nur teilweise in Anspruch nehmen, während fast ein Fünftel (19 %) angibt, gar keine verfügbare Zeit zum Lernen zu haben. Mit 88,8 Prozent ist das zu hohe Arbeitspensum der mit Abstand wichtigste Faktor für die Nicht-Nutzung.

Damit verbunden ist außerdem die fehlende Unterstützung der Führungskraft, die mit 45,2 Prozent ebenfalls eine konkrete Hürde für Mitarbeitende darstellt, die tatsächlich auch ihre Lernzeit nutzen wollen. Es ist also auch eine Frage, welchen Stellenwert die Unternehmen der Weiterbildung einräumen wollen. Denn wenn die Weiterbildung einen konkreten Mehrwert darstellt und eine Unterstützung zur Erreichung strategischer Ziele bedeutet, ist es kontraproduktiv, keine entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen.

Wenn im Umkehrschluss die Weiterbildung in einem Unternehmen nicht geschätzt wird, dann wirkt sich dies in der Regel auf die Lernkultur und damit auch auf die Lernmotivation und -bereitschaft der Mitarbeitenden aus. Es passt daher ins Bild, dass rund ein Drittel (32,6 %) der Befragten die Lernkultur als einen Grund für eine mangelhafte Nutzung angeben. Technische Hürden (17,9 %) sowie ein unpassendes Lernangebot (16,8 %) spielen dabei eher untergeordnete Rollen.

Wo findet E-Learning statt?

Nach den Befragungsergebnissen gaben 92,2 Prozent an, dass das E-Learning vor allem am Arbeitsplatz und während der Arbeitszeit stattfindet. Auch während der Freizeit, wie z. B. in der Pause, wird am Arbeitsplatz gelernt, allerdings deutlich seltener (14,9 %). Gleichzeitig hat nicht jeder Mitarbeitende zwangsläufig einen PC-Arbeitsplatz, der für die Nutzung des digitalen Lernangebots verwendet werden kann. Neben mobilen Endgeräten gibt es daher auch die Option spezieller Lernorte, die extra für diese Aufgabe ausgewiesen und genutzt werden können. Rund ein Fünftel der Befragten gab an, dass die Mitarbeitenden solche innerbetrieblichen Lernstationen während ihrer Arbeitszeit in Anspruch nehmen können. Fast die Hälfte der Befragten gab an, dass ihre Mitarbeitenden auch private Lernorte für die Weiterbildung mittels E-Learning nutzen. Sehr viel seltener ist dagegen das digitale Lernen unterwegs, z. B. auf dem Weg zur oder von der Arbeit, mit 16,8 Prozent. **BO**

INFO-BOX

Über die Studie

An der E-Learning Benchmarking Studie 2022 beteiligten sich 448 Unternehmen aus der DACH-Region. Die Studie umfasst insgesamt drei Teilstudien mit den Themenschwerpunkten: Skill-/Kompetenzmanagement, Lernzeit/Lernkontingent sowie Lern-Ökosysteme und Bildungstechnologie. Die E-Learning Benchmarking Studie 2022 befragte primär E-Learning-anwendende Unternehmen und Organisationen. Im Rahmen der Studiendurchführung luden Mitarbeitende des eLearning Journals die Studienteilnehmer aus den Vorjahren sowie die Teilnehmer aus anwendenden Unternehmen und Organisationen der E-Learning Summit Tour der Vorjahre ein, die Datenerhebung erfolgte dann anonymisiert über eine entsprechende online Umfrage-Software. Ergänzend wurden mit einer E-Mail-Aktion die redaktionellen Kontakte des E-Learning Journals zu einer Beteiligung an der Studie eingeladen.

KMU AKADEMIE & MANAGEMENT AG

Online-Fernstudien haben sich zu einem fixen Bestandteil der modernen Bildungslandschaft entwickelt. An der KMU Akademie & Management AG hat der virtuelle Hörsaal bereits eine lange Tradition und eröffnet kontinuierlich neue Möglichkeiten der akademischen Aus- und Fortbildung nach individuellen Bedürfnissen.

100 % online: Von Bachelor bis Doktorat

■ Flexibel, zeit- und ortsunabhängig studieren. Vor allem aufgrund der Entwicklungen in den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass das Angebot der Fernstudien für die Menschen ein wesentlicher Erfolgsfaktor geworden ist. Während Präsenzstudien eine Zwangspause einlegen mussten, nutzen viele Menschen die Zeit von Kurzarbeit und Homeoffice, um neben dem Beruf an der Middlesex University in Kooperation mit der KMU Akademie & Management AG mit einem akademischen Studiengang zu beginnen.

Die Gründe dafür sind vielfältig. Einerseits war es eine Möglichkeit, die soziale Isolation besser zu bewältigen und vielleicht längst Geplantes in die Realität umzusetzen, andererseits haben sich die Berufswelt und die Arbeitsbedingungen verändert. Wer früher der virtuellen Lehre skeptisch gegenüberstand und der Technik großen Respekt entgegenbrachte, hat nun durch Online-Meetings auf unterschiedlichen Plattformen Sicherheit bekommen.

Zeit- und ortsunabhängiges Studium nach dem neuesten Stand der Technik

An der KMU Akademie & Management AG ist der virtuelle Hörsaal seit Jahren gelebte Realität. Im „virtual classroom“ ist es Studierenden nach dem neuesten Stand der Technik möglich, zeit- und ortsunabhängig zu studieren und somit Familie, Beruf und eine akademische Ausbildung zu vereinbaren. Seit über einem Jahrzehnt wird das Angebot immer weiter ausgebaut, die modernste und benutzerfreundlichste Technik



Berufsbegleitende Aus- und Weiterbildung auf höchstem Niveau: Die KMU Akademie & Management AG unterstützt vor und während des Studiums bis zum erfolgreichen Abschluss.

implementiert, und somit sind eine hohe Expertise und umfangreiches Know-how Garanten für ein erfolgreiches, dem höchsten Qualitätsstandard entsprechendes Studium.

Um Studierenden ein uneingeschränktes Studium zu ermöglichen, können sämtliche Prüfungen online, von zu Hause aus, absolviert werden. Die Prüfungsformate umfassen schriftliche Hausarbeiten, die innerhalb von mehreren Wochen einzureichen sind, und Online-Open-Book-Prüfungen, die innerhalb weniger Stunden ausgearbeitet werden müssen. Damit können alle Prüfungen im Rahmen der Bachelor- und Master-Studiengänge völlig ortsunabhängig absolviert werden.

Über zehn Jahre bewährte Kooperation mit der Middlesex University

Die britische Middlesex University rangiert seit fünf Jahren unter den Top-500-Universitäten der Welt. In Zeiten der modernen Hochschulbildung und einer stets wachsenden Konkurrenz kann sich die Middlesex University damit nicht nur behaupten, sondern auch ständig verbessern. Die Studierenden sind an der Middlesex University immatrikuliert, erhalten ihren Abschluss von dieser staatlichen, international anerkannten Universität, werden von der KMU Akademie & Management AG in der organisatorischen Abwicklung betreut und von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Studienbetreuung begleitet.

Ständige Weiterentwicklung dank engem Austausch mit Studierenden

Nicht nur Dozentinnen und Dozenten sind in einen regelmäßigen Austausch im Rahmen der Weiterentwicklung eingebunden, sondern auch die Studierenden. Programme Voice Groups beispielsweise, die online stattfinden, sind eine Plattform für die Studentinnen und Studenten, um mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der KMU



„Die Partnerschaft zwischen der Middlesex University und der KMU Akademie besteht seit über zehn Jahren, 2011 wurde das erste von der Middlesex University und der KMU Akademie in Kollaboration angebotene MBA-Studienprogramm validiert. Seitdem hat sich die Zusammenarbeit zwischen der Middlesex University und der KMU Akademie & Management AG enorm weiterentwickelt und intensiviert.“

Edgar Schröder, Link Tutor Middlesex University

„Es ist für die KMU Akademie & Management AG eine große Ehre, begleitet von einer großartigen Erfolgsgeschichte, die uns mit unserem Kooperationspartner, der Middlesex University, verbindet. Diese Entwicklung werden wir weiter positiv fortsetzen, die Digitalisierung weiter ausbauen und ständig versuchen, auf dem neuesten Stand der Technik zu sein. Wir werden wie bisher auf den Markt eingehen und dementsprechend weitere inhaltliche Schwerpunkte setzen und ausbauen.“

Michael Grabner, MBA, Vorstand der KMU Akademie & Management AG



Akademie & Management AG sowie jenen der Middlesex University zu kommunizieren. Lob, Kritik und Anregungen werden in die Weiterentwicklung eingebunden.

Neue MBA-Spezifikationen

Zusätzlich zu den bestehenden Studiengängen wurden zwei neue Schwerpunkte im MBA-Studium entwickelt: „Digitales Marketing und Management“ sowie „Sozialmanagement“. Diese beiden Themen orientieren sich an den aktuellen Herausforderungen und bieten die Möglichkeit, in diesen Bereichen umfassendes und tiefes Wissen zu erarbeiten und einen akademischen, international anerkannten Master-Abschluss an der Middlesex University zu erlangen.

■ Master of Business Administration – Digitales Marketing und Management

Dieser Studiengang berücksichtigt die tiefgreifende Veränderung der Märkte. Neue Herausforderungen durch das Internet und

soziale Medien und die Handhabung dieser, um wirtschaftlich erfolgreich sein zu können, sind Schwerpunkte. Die Spezialisierung „Digitales Marketing und Management“ richtet sich an Personen, die an der Beherrschung dieser Herausforderung interessiert sind und sich ihr mit neuen Lösungskompetenzen, die über den klassischen Marketingansatz weit hinausgehen, stellen möchten.

■ Master of Business Administration – Sozialmanagement

Sozialbereich trifft Management – eine Top-Ausbildung für werdende oder bestehende Führungskräfte in der Sozialbranche. Wir sind mit demografischen Veränderungen und einer alternden Gesellschaft konfrontiert. Die Professionalisierung von sozialen Services, Leistungen und Organisation fordert sowohl den verstärkten Einsatz von aktuellen Managementmethoden wie auch die intensivierte inhaltliche Integration. Vermittelt werden die fundierte inhaltliche Expertise, die Weiterentwicklung persönlicher Kompetenzen und ein praxisorientierter Wissenserwerb.

INFO-BOX

Die akademischen Grade im Überblick

Das Programm der KMU Akademie & Management AG wird ständig aktualisiert und erweitert. Folgende akademische Grade können erreicht werden:

■ Bachelor of Science

Mit dem Abschluss dieses Fernstudiums erlangen Sie den akademischen Grad „Bachelor of Science (Honours) in Business & Management (B.Sc.)“. Das Studium umfasst 6 Semester (maximal 7 Jahre) und ist für Berufstätige mit Berufsschulabschluss gleichermaßen geeignet wie für Maturant:innen und Abiturient:innen.

■ Master of Science

Im nebenberuflichen Studium Master of Science (M.Sc.) stehen wirtschaftliche Aspekte genauso im Fokus wie der Mensch selbst. Je nach Spezialisierung sind die Studierenden nach erfolgreichem Studienabschluss befähigt, verantwortungsvolle Führungsaufgaben in Unternehmen, politischen Organisationen oder im öffentlichen Verwaltungsdienst wahrzunehmen.

■ Master of Business Administration

Die Studierenden erlangen eine fundierte Ausbildung in Betriebswirtschaft und Management. Dabei steht nicht die theoretische Wissensvermittlung im Vordergrund, sondern vor allem der Bezug zur Unternehmenspraxis.

■ Doctor of Business Administration

Der Doctor of Business Administration (DBA/Dr.) ist der höchste akademische Grad in der angelsächsischen universitären Managementausbildung. Ursprünglich wurde er an der US-amerikanischen Harvard University entwickelt und ist heute über die Grenzen der USA und Großbritanniens hinaus anerkannt. Er gilt als praxisorientiertes Pendant zum Doctor of Philosophy (Ph.D.). Ab sofort kann das Doktoratsprogramm auch in englischer Sprache absolviert werden.

Weitere Informationen zu den Studiengängen unter www.kmuakademie.ac.at/studiengaenge



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

KMU Akademie & Management AG

Hauptstraße 54

4040 Linz

Tel.: +43/732/89 08 88-77

studienberatung@kmuakademie.ac.at

www.kmuakademie.ac.at

Sieben von zehn Unternehmen haben Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung. Fachkräfte- und Personalmangel bleiben die größte Herausforderung – auch beim Thema Weiterbildung.

„Österreich muss sich an den Besten orientieren.“



Österreichs Unternehmer:innen blicken der wirtschaftlichen Situation mit deutlich mehr Skepsis und Sorge entgegen als noch vor einem Jahr. Sieben von zehn Unternehmen (71 %) melden Probleme bei der Besetzung offener Stellen. Für 47 % ist das sogar sehr schwierig. Damit ist der Personalmangel nicht nur das größte Hemmnis für das heimische Wirtschaftswachstum, sondern auch für die Weiterbildung. Das zeigt die repräsentative IMAS-Umfrage „Weiterbildungsbarometer 2022“ im Auftrag des

liegt etwa auf dem Niveau der Frühphase der Pandemie.

Berufsbegleitendes Lernen auf Rekordniveau

Die Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung wirken sich natürlich auch auf die innerbetrieblichen Weiterbildungen aus: Für über ein Viertel der österreichischen Unternehmer:innen zählt der Personal- und Fachkräftemangel zu den größten Herausforderungen im Bereich Weiterbildung und Weiterentwicklung. Gleichzeitig erreicht die Bedeutung des

Lernens als wichtig ein. Die persönliche Umsetzung hinkt demgegenüber etwas hinterher, liegt allerdings seit Jahren beständig auf hohem Niveau. Hauptmotive für berufliche Weiterbildung sind die Vorgabe durch die Geschäftsführung (22 %), persönliches Interesse (16 %), die berufliche Erforderlichkeit (15 %), Aufstiegschancen (13 %) und die Erweiterung der Fachkompetenz (11 %). Stärkste Hinderungsgründe sind laut dem Weiterbildungsbarometer 2022 in der fehlenden Notwendigkeit (47 %) und Erforderlichkeit (41 %) einer Fortbildung angesiedelt. 37 % geben an, grundsätzlich kein Interesse zu haben. Bemerkenswert ist der Anstieg beim Faktor Zeitmangel gegenüber 2021: Zusammengerechnet 54 % der Befragten führen beruflichen Stress oder fehlende Zeit im Privatbereich als Hindernis für eine Weiterbildung an (2021: 37 %).



Entscheidende Karriereschritte setzen

»Wer sein Know-how und seine fachlichen Fertigkeiten jetzt durch eine maßgeschneiderte Weiterbildung erweitert, kann im Arbeitsmarkt rasch entscheidende Karriereschritte setzen.«

Markus Raml, Kurator WIFI Österreich

Weiterbildung in den beruflichen Alltag integrieren

„Österreich muss sich an den Besten orientieren. Künftig werden nämlich jene Standorte, die Arbeitskräfte-Engpässe am besten bewältigen können, die Nase vorne haben. Weiterbildung ist dafür ein wichtiger Schlüssel“, sagt Mariana Kühnel, zuständige Generalsekretärin in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). Während in Ländern wie Schweden oder Finnland laut Eurostat jede/r Dritte in den vergangenen vier Wochen eine Weiterbildung absolviert hat, ist es in Österreich nur jede/r Siebente. „Weiterbildung muss auch bei uns zur Normalität werden. Wir müssen diese in den beruflichen Alltag integrieren und alle Kanäle zum Wissenserwerb bestmöglich ausschöpfen, aber auch über

WIFI der Wirtschaftskammer Österreich. „Laut AMS-Schätzungen gibt es derzeit rund 300.000 offene Stellen, die nicht besetzt werden können, weil qualifiziertes Personal fehlt. Dieser Mangel an Arbeitskräften wird zur stärksten Bremse für eine florierende Wirtschaft“, bringt Markus Raml, Kurator des WIFI Österreich, die Problematik auf den Punkt. Wie die aktuelle IMAS-Umfrage deutlich macht, findet diese Schieflage auch ihren Niederschlag in der wirtschaftlichen Stimmung: Gegenüber dem Vorjahr ist die Zuversicht der Unternehmer:innen um fast 20 Prozentpunkte gesunken und

berufsbegleitenden Lernens ein Rekordniveau – von Unternehmensseite bewerten 91 % die Fortbildung ihrer Mitarbeiter:innen als wichtig. Umso größer sind aktuell die beruflichen Chancen, wie Markus Raml anmerkt: „Wer sein Know-how und seine fachlichen Fertigkeiten jetzt durch eine maßgeschneiderte Weiterbildung erweitert, kann im Arbeitsmarkt rasch entscheidende Karriereschritte setzen.“

Motive und Hindernisse

Unter Österreichs Erwerbstätigen stufen 87 % die Bedeutung lebensbegleitenden

Anreizmodelle nachdenken.“ Andere Länder sind bereits in die Offensive gegangen: Deutschland will zur „Weiterbildungsrepublik“ werden und hat als Incentives Förderungen für fortbildungswillige Bürger:innen aufgestockt. Auch die Schweiz investiert 100 Mio. Schweizer Franken in die Übernahme von Weiterbildungskosten.

An Vorschlägen mangelt es nicht: Mögliche Anreize wären eine ausgeweitete steuerliche Absetzbarkeit für alle berufsbezogenen Weiterbildungen oder eine Bildungsprämie für Unternehmen. Der Sozialpartner-Vorschlag eines Bildungskontos steht sogar im Regierungsprogramm 2020 bis 2024, erinnert Kühnel. Der Zeitpunkt sei ideal, denn viele neue „Skills“ werden nötig sein, um die Transformation der Wirtschaft – Stichworte Digitalisierung und Energiewende – zu schaffen. **BO**



V. l. n. r.: Tatjana Baborek (Institutsleiterin WIFI Österreich), Mariana Kühnel (stv. Generalsekretärin Wirtschaftskammer Österreich), Markus Raml (Kurator WIFI Österreich)

GET YOUR DUCKS IN A ROW



Idiom - getting yourself organised before doing something | to be well prepared or well organised for something that is going to happen



THE CAMBRIDGE INSTITUTE

BRITISH & AMERICAN ENGLISH
FOR
PLEASURE & BUSINESS

Kostenlose Einstufung
und Beratung:

www.cambridge.at
01/59 56 111

Warum es nie zu spät ist, seine Englischkenntnisse zu verbessern, und wie das Cambridge Institute dabei unterstützt, individuelle Ziele zu erreichen, verrät Managing Director Florian Karnutsch.

Learning by using.



Florian M. Karnutsch,
Managing Director
The Cambridge
Institute Vienna

Herr Karnutsch, laut dem EF English Proficiency Index 2022 ist Österreich zwar von Platz zwei auf Platz drei abgerutscht, rangiert aber nach wie vor in der Top-Kategorie „Sehr gute Kenntnisse“. Spiegelt sich dieses Ergebnis auch in den Englischkenntnissen Ihrer Kund:innen wider?

Die Änderung von 2021 zu 2022 ist minimal, die Englischkenntnisse der jüngeren Bevölkerung in Österreich sind also sicherlich auch weiterhin auf einem sehr guten Niveau. Unsere Kund:innen sind im Durchschnitt jedoch älter als die Teilnehmer:innen dieser Statistik, hier merken wir deutlichen Aufholbedarf. Bei diesem Index muss man beachten, dass nur jene Personen mit einbezogen sind, die einen Onlinetest gemacht haben und Interesse an der Sprache haben bzw. diese verbessern möchten. Laut EF liegt das Durchschnittsalter der Teilnehmer:innen in diesem Index bei 25 Jahren.

Wie werden vorhandene und erlernte Sprachkompetenzen am Cambridge Institute eingestuft?

Sowohl bei Privatpersonen als auch bei Firmen machen wir vor der Anmeldung zu einem Kurs immer eine

standardisierte Einstufung. Diese Einstufung beinhaltet einen schriftlichen Test mit 85 Fragen zu Sprachstruktur und Vokabular sowie einen Hörverständnistest mit 15 weiteren Fragen. Ergänzend dazu gibt es dann meist auch noch ein Interview, um die mündlichen Fähigkeiten zu ermitteln. So erhalten wir ein umfassendes und genaues Bild der bestehenden Kompetenzen.

Am Cambridge Institute können diverse Zertifikatsprüfungen abgelegt werden. Welche Vorteile und Möglichkeiten eröffnen sich dadurch?

Da die Prüfungen von der University of Cambridge in England abgenommen werden, folgen die Zertifikate dem höchsten Qualitätsanspruch und sind international anerkannt, somit also ideal für den Lebenslauf. Sie werden sowohl bei unzähligen Universitäten als Sprachnachweise verlangt als auch bei Unternehmen im Recruiting anerkannt. Zusätzlich werden sie auch oft für Visa-Anträge (z. B. UK oder Australien, aber auch in Österreich) akzeptiert.

Für Ihre Kursteilnehmer besteht die Möglichkeit, an sogenannten „Club Activities“ teilzunehmen. Was kann man sich darunter vorstellen?

Eine Sprache lebt von der Anwendung. Mit den Club Activities bieten wir für unsere Kund:innen freiwillige Einheiten an, um so den Fokus in der Ausbildung noch mehr auf die aktive Anwendung legen zu können. Es gibt beispielsweise Einheiten zu allgemeiner Konversation, Business-English, aber auch Vokabular oder der Aussprache.

Inwiefern hat sich Ihr Kursangebot in letzter Zeit geändert, und welche Neuerungen sind 2023 geplant?

In den letzten Jahren sind, bekanntermaßen durch die äußeren Umstände erzwungen, viele Online-Angebote dazugekommen. Diese werden auch künftig unser Angebot der Präsenzkurse komplementieren. Zusätzlich arbeiten wir an gewissen weiteren flexiblen Kursformaten und haben auch einen neuen Partner für Legal-English-Prüfungen an Bord.

www.cambridge.at

BO



Leading Company
of Austria



Leitbetrieb
Österreich

HIER finden Sie
**WERTEhaltige
Partner**

für dauerhafte Geschäftsbeziehungen!

www.leitbetrieb.com

Die Marke für Unternehmenswerte aus **Österreich**
mit dem starken Hintergrund der AKZEPTA Holding



> ACHTEN SIE GENERELL AUF DIE WERTIGKEIT IHRER PARTNER! <

Auch diese spielt neben den wirtschaftlichen Verhältnissen eine wesentliche Rolle. Sie wirkt sich direkt und indirekt auf die Unternehmensentwicklung aus. Denn die Wahl von werthaltigen Partnern spiegelt Ihre eigene Unternehmenskultur. Leitbetriebe zeigen nach außen hin, die hohe Wertigkeit mit dem ServiceSiegel. Unser Servicetipp: Augen auf bei der richtigen Partnerwahl!

www.leitbetrieb.at



Barbara Stöttinger, Dekanin der WU Executive Academy, hat sich angesehen, welche Skills und welches Mindset Führungskräfte im Jahr 2023 am meisten brauchen werden.

Die „Must-haves“ der Executive Education.

Seit dem Jahr 2020 wird die Welt von globalen Krisen erschüttert: die Coronapandemie, Kriege, Aufstände und die Strom- und Energiekrise in Europa haben noch nie dagewesene Auswirkungen auf die Wirtschaft und damit die Unternehmen. Was aber bedeutet das für Führungskräfte, die von einer Ausnahmesituation in die nächste geraten? Wie kann Führen in einer BANI-Welt gelingen, die von Chaos, Unsicherheit und völliger Unplanbarkeit geprägt ist? „Während Führungskräfte in den Jahren 2020 und 2021 damit beschäftigt waren,

pandemiebedingte Krisen-Achterbahnfahrten zu steuern und remote Work und hybrides Arbeiten in den Unternehmen umzusetzen, war das Jahr 2022 davon geprägt, neue Businessmodelle weiterzuentwickeln und die neuen Arbeitsweisen weiter zu etablieren und zu verbessern“, sagt Barbara Stöttinger, Dekanin der WU Executive Academy.

Wenn aus Ungewissheit und Komplexität Chaos wird

Damit aber nicht genug: Mit jeder weiteren Krise und zusätzlichen Unsicherheit sind wir von der VUCADD(volatil,

ungewiss, complex, ambiguous/mehrdeutig, divers, dynamisch)-Welt in die „BANI“-Welt (brittle/brüchig, anxious/beunruhigend, non-linear, incomprehensible/unverständlich) geschlittert: Märkte sind nicht mehr nur volatil, sondern auch so brüchig geworden, dass sie unvorhergesehen und plötzlich in sich zusammenbrechen – wie die plötzliche Insolvenz der Kryptobörse FTX oder die Energiekrise zeigen. Das führt zu einem kollektiven Zustand der Verunsicherung.

Mit den richtigen Weiterbildungsangeboten allerdings können Führungskräfte

te und Manager trotz aller Unwägbarkeiten die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft stellen. Im Jahr 2023 muss zukunftsfähige Führungskräfteentwicklung den Fokus auf diese sechs „Must-haves“ legen:

1. Zu „Strategic Foresight“ befähigen

„Business as usual wird es nicht mehr spielen – Führungskräfte müssen sich also stark mit dem Thema ‚Strategic Foresight‘ beschäftigen – denn Krisen können jederzeit auftauchen. Und darauf können sich Führungskräfte auch inhaltlich mit Wissen und den entsprechenden Tools vorbereiten“, sagt Barbara Stöttinger. Bei „Strategic Foresight“ geht es darum, sich unterschiedliche mögliche Szenarien darüber auszumalen, wie die Zukunft aussehen wird und sie so strategisch mitzugestalten. „Keines der Szenarien wird jemals genauso ein-

Wie Resilienz entsteht

»Resilienz entsteht, wenn wir kleine Erfolgsschritte anerkennen und uns damit anfreunden, dass die Dinge eben nicht mehr so werden wie zuvor.«

Barbara Stöttinger, Dekanin der WU Executive Academy



2

treten, aber die Tatsache, dass wir uns so intensiv damit beschäftigt haben, macht uns bei unseren Entscheidungen flexibel, effizient und schnell – unabhängig davon, was die Zukunft auch bringen mag“, ergänzt Stöttinger. Im Kurzprogramm „Strategic Management“ der WU Executive Academy etwa lernen Führungskräfte dazu spannende Tools und Methoden kennen, um Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, mit unvorhersehbaren Herausforderungen besser

umzugehen und trotz ständiger Veränderungen erfolgreich strategisch zu planen.

2. Unternehmerische und persönliche Resilienz fördern

Im Jahr 2023 ist das Thema Resilienz in der Führungskräfteentwicklung nicht mehr wegzudenken. „Resilienz zu entwickeln, lässt uns Krisen nicht nur besser zu überstehen, sondern hilft auch dabei, sie in den Alltag zu integrie- >>

HR
INSIDE
SUMMIT

supported by

Leadership Horizon

Your conference dedicated
to leadership success -
today, tomorrow and beyond.

MAY 22-23

HYBRID EVENT @
SO/VIENNA & ONLINE

Join us & get your ticket!

MDI

HAUFE.
AKADEMIE



ren“, sagt Barbara Stöttinger. Das ist sowohl auf persönlicher als auch auf unternehmerischer Ebene in Form von „Strategic Business Resilience“ wichtig: „Vor der Coronapandemie fanden große Krisen einmal im Jahrzehnt statt. Zu Beginn der Pandemie dachten viele, in sechs Monaten sind wir damit fertig. Inzwischen leben wir im ständigen Krisenmodus. Statt eines 100-Meter-Sprints müssen wir also weiterhin durchhalten und einen Marathon laufen können – und dabei noch im Zehnkampf verschiedenste Disziplinen bestehen“, gibt Barbara Stöttinger zu bedenken. Sie rät dazu, Krisen und Veränderungen als Teil des Lebens zu akzeptieren. „Resilienz entsteht, wenn wir kleine Erfolgsschritte anerkennen und uns damit anfreunden, dass die Dinge eben nicht mehr so werden wie zuvor. Und indem wir auch schätzen, was wir haben – beispielsweise, dass es hierzulande im Vergleich zu anderen Ländern immer noch einen hohen Lebensstandard gibt“, so Stöttinger. Gerade die Stärkenorientierung abseits von Perfektionismus helfe in herausfordernden Zeiten: „Auch im Zehnkampf kann ich nicht in allen zehn Disziplinen perfekt sein, sondern muss mich Disziplin für Disziplin nur auf meine Stärken konzentrieren“, sagt sie. In der neu entwickelten „My Leadership Academy“ der WU Executive Academy können sich Führungskräfte ganz bedarfsorientiert ihr eigenes Portfolio an Seminaren zusammenstellen, die u. a. für mehr Krisenfestigkeit sorgen, wie etwa Mentaltraining und Konflikt-

management und Systemisch-Integrale Self-Leadership.

3. Purpose-driven Leadership fördern

In Krisenzeiten sind Menschen geneigt, in den Panikmodus zu geraten, also in Ohnmacht zu verharren oder sich im reaktiven Tun aufzureiben. „Es brennt an allen Ecken und Enden, davon werden wir leicht abgelenkt und überfordert“, sagt Barbara Stöttinger. Umso wichtiger wird daher der „Purpose“ des Unternehmens, auf den sich auch die Unternehmensvision ausrichten sollte. „Purpose, also der Sinn und Zweck, das Wofür des Unternehmens, gibt langfristig Orientierung. Er ist ein wichtiger Anker, an denen man unternehmerische Entscheidungen und Maßnahmen immer wieder ausrichten kann“, so Stöttinger. Daher nimmt auch das Thema Purpose-driven Leadership in der Executive Education der WU Executive Academy generell einen zentralen Stellenwert ein.

4. Pionierqualitäten stärken

Das Thema Selbstführung tritt als Führungskompetenz noch stärker als bisher in den Vordergrund: „Führungskräfte sind in BANI-Zeiten gefordert, sich selbst gut zu führen, Selbstverantwortung bei sich und ihren Mitarbeitenden zu fördern und mutig neue Wege zu beschreiten“, sagt Barbara Stöttinger. Dazu gehören auch Empathie und Intuition sowie der konstruktive Umgang mit Emotionen – der eigenen und jenen der anderen. „Diesen „Pioneers-Qualitäten“ geben wir etwa in unserem Senior-Leadership-

Development-Programm ‚Pioneers of the 21st Century‘ besonders viel Raum“, so die Dekanin.

5. Lernräume auf Augenhöhe bieten

Die WU Executive Academy setzt seit jeher auf den Austausch ihrer Peers im geschützten Rahmen. „Solche Safe Spaces und Lernräume auf Augenhöhe, in denen man strukturiert Themen diskutieren kann, sich Anregungen und Erfahrungswerte von anderen holt und dann ins Tun kommt, werden immer wichtiger. In solchen virtuellen und physischen Räumen wird Schwarmintelligenz gefördert und jeder kann sich wertvolle Insights für die eigene Praxis mitnehmen“, sagt Barbara Stöttinger.

6. Fokus auf neue Technologien legen

Neue technologische Entwicklungen wie etwa das Web3 mit seinen virtuellen Metaverses und Kryptotrends wie etwa NFTs führen zu neuen Geschäftsfeldern und -chancen.

„In entsprechenden Weiterbildungen können Führungskräfte hier neues Wissen erschließen, diese Entwicklungen besser einordnen und dadurch auch tragfähigere Businessentscheidungen treffen. Die konstruktive Beschäftigung mit neuen Businesschancen, aber auch mit den möglichen Risiken führt aus dem Krisenmodus hin zu mehr Selbstermächtigung“, so Stöttinger. Die WU Executive Academy bietet deshalb auch hier etwa ab dem Frühjahr 2023 einen eigenen Kurs zum Thema Web3 und Metaverse an.

BO

CHARLOTTE FRESENIUS PRIVATUNIVERSITÄT

In Wien eröffnet die erste University of Sustainability. An der Charlotte Fresenius Privatuniversität wird nachhaltige Zukunft unterrichtet. Dies bringt auch das jahrelange Know-how der renommierten Hochschulen Fresenius nach Österreich.

Wirtschaftsfaktor Nachhaltigkeit



Prof. Martin Kreeb und Bernhard Sams zusammen mit der Westminster University Delegation (Bild links); Campus in der Seestadt (Bild rechts)

Die wesentlichen Weichenstellungen für eine ressourcenschonende und klimafreundliche Zukunft werden in den Unternehmen getroffen. Sie sollen den Wandel gestalten und als Pioniere vorausgehen. Doch während die digitale Transformation – mit bestehender universitärer Bildung – eine spannende Herausforderung für das Management war, wirkt die grüne Transformation in den Chefetagen Fragezeichen auf. Kaum ein Absolvent wurde während seines Studiums bisher mit Folgen des Klimawandels, drohenden Blackouts oder Energiekrisen konfrontiert. Dies sind jedoch die Themen, die in der mittelbaren Zukunft für eine Neuordnung der gesamten Ökonomie sorgen. Ein Beleg dafür: neue Positionen wie Chief Energy Officer, Transformation Manager oder Chief Culture Officer sind rasanter entstanden, als eine Pandemie über den Globus zog. Wer die Herausforderungen der nächsten Dekaden nicht nur akzeptieren, sondern erfolgreich und gewinnbringend meistern will, braucht Manager, die grünes Denken als harte Währung in der Bilanz verstehen. Die Kaderschmiede für das C-Level von morgen eröffnet nun in Wien. Unter dem Rektorat von Prof. Dr. Martin Kreeb geht die Char-

lotte Fresenius Privatuniversität an den Start. In der Bundeshauptstadt werden dabei das Wissen internationaler Nachhaltigkeits-Experten, die akademische Tradition der Hochschulen Fresenius sowie nachhaltige Innovationen zusammengeführt. Und dies in zwei neuen Studien mit zukunftsweisendem Fokus: Im modernen Campus in der Seestadt Aspern wird Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspsychologie mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit unterrichtet.

Weitere Studienangebote wie Nachhaltige Immobilienwirtschaft sollen schon zum diesjährigen Wintersemester folgen.

Blick über den nationalen Tellerrand

Bereits jetzt blickt die neue Privatuniversität über den nationalen Tellerrand und setzt auf ein starkes Netzwerk mit den globalen Playern der Wissenschaftselite. Eine enge Kooperation mit der University of Westminster, geleitet vom Salzburger Gründungskanzler Bernhard Sams, MBA, überwindet beispielsweise die Brexit-Gräben. Sie ermöglicht Studierenden der Wiener Universität die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Vereinigten Königreich. Weitreichende Kollaborationen

mit der Privatwirtschaft bereichern zudem den Studienalltag um praxisnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte und bürden für Jobchancen in den Betätigungsfeldern der Zukunft. Als in dieser Form einzigartige Forschungseinrichtung möchte die Charlotte Fresenius Privatuniversität Wien nicht nur Studenten aus aller Welt begeistern. Gerade österreichische Unternehmen sollen ihre „grüne Innovationskraft“ intensiv einbringen und ihre Position, durch den engen Austausch mit der Wissenschaft am Standort Wien, im globalen Wettbewerb ausbauen.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Charlotte Fresenius Privatuniversität

Technologiezentrum Seestadt, Bauteil 2
Christine-Touaillon-Straße 11,
1220 Wien
wien@charlotte-fresenius-uni.at
www.charlotte-fresenius-uni.at



Die Donau Uni Krems plant eine transnationale Allianz, um ein einzigartiges europäisches Universitätsmodell für Lehre, Forschung, Verwaltung und Hochschulmanagement zu schaffen. **Lebenslanges Lernen auf hohem Niveau.**

Ende Dezember 2022 wurde in Budapest der Grundstein für die „European University for Academic Continuing Education“ – kurz EU.ACE – gelegt. Damit wollen die Universität für Weiterbildung Krems, das Conservatoire national des arts et métiers, die Andrásy-Universität Budapest, die Universität Ulm und die Manisa Celal Bayar Üniversitesi intensiv zusammenarbeiten, um ihre Studierenden noch besser auf die mannigfaltigen Herausforderungen der Welt vorbereiten zu können. Die Partnerinstitutionen verbindet die Überzeugung, dass wissenschaftliche Wei-

terbildung einen wesentlichen Teil des lebensbegleitenden Lernens ausmacht – egal welche Bildungswege die Studierenden einschlagen, diverse Formate und Programme mit und ohne Abschluss gelten als Kernelemente der wissenschaftlichen Weiterbildung.

Rahmen für wissenschaftliche Weiterbildung schaffen

Die wachsende Bedeutung des Themas Weiterbildung ist bereits bei der Politik angekommen, wie die Zielvorgabe eines EU-Meetings der Staats- und Regierungschefs in Porto im Mai 2021 zeigt: Bis 2030 sollen mindestens 60 Prozent der Er-

wachsenen jedes Jahr Weiterbildungsmaßnahmen besuchen. Trotzdem ist aufgrund der großen Bandbreite an Maßnahmen nicht einheitlich geklärt, was nun konkret unter „wissenschaftliche Weiterbildung“ fällt. Diese wird häufig durch die Zielgruppe charakterisiert, manchmal durch die Art der Durchführung, dann wieder durch die Zugangsvoraussetzungen, die Gebührenstruktur oder durch andere Kriterien. EU.ACE will einen gemeinsamen Rahmen für die EU, aber auch darüber hinaus formen und als Vorbild für andere Hochschuleinrichtungen in der Zukunft fungieren.



Bringen die EU.ACE auf den Weg (v.l.n.r.): Zoltán Tibor Pállinger, Rektor der Andrassy-Universität Budapest; Ahmet Ataç, Präsident der Manisa Celal Bayar Üniversitesi; Bénédicte Fauvarque-Cosson, General Administrator des Conservatoire national des arts et métiers; Friedrich Faulhammer, Rektor der Universität für Weiterbildung Krems; Michael Kühl, Vizepräsident für Kooperationen der Universität Ulm

Universitätsmodell von hoher gesellschaftlicher Wirksamkeit

Das Ziel von EU.ACE ist die Schaffung eines einzigartigen europäischen Universitätsmodells für das 21. Jahrhundert in Lehre, Forschung, Verwaltung und Hochschulmanagement. Dabei kombinieren die Mitglieder Forschung und State of the Art Lehre mit sozialem, wirtschaftlichem und regionalem Engagement. Mit diesem Ansatz will die Allianz als ein Modell im europäischen Hochschulraum für lebensbegleitendes Lernen an Universitäten fungieren, um auch an der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen zu arbeiten. Dabei sollen auch die Bereiche Beschäftigungsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an künftig entstehende neue Arbeitsplätze mit deren erforderlichen Qualifikationen mitgedacht werden.

Zeitgemäße Organisationsmodelle

Die Allianz EU.ACE will eine proaktive und agile Europäische Universität gestalten, die sich gemeinsam mit der Gesellschaft entwickelt und sich schnell an deren aktuelle und zukünftige Herausforderungen anpasst. Dazu gehören auch Lehrensätze und Methoden, die speziell

an lebensbegleitendes Lernen im beruflichen Kontext angepasst sind. Die Allianz konzentriert sich dabei auf die Vermittlung europäischer Werte in einer globalisierten Welt. Auf Organisationsebene wird ein flexibles Führungs- und Geschäftsmodell geschaffen, das auf eine langfristige Zusammenarbeit unter Berücksichtigung der SDGs, der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen, ausgelegt ist. Hier liegt der besondere Fokus auf dem Ziel 4 – Hochwertige Bildung. EU.ACE versteht sich auch als Labor, in dem neue Weiterbildungsmodelle in der Lehre entwickelt und getestet werden. Die Allianz will ihre Erfahrungen und den Mehrwert des neuen Modells mit anderen europäischen Ländern und auf globaler Ebene teilen.

Internationale Vorbildfunktion

Die Allianz bietet sich auch als Katalysator für Entwicklungen im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung mit ihrem Wissen an, um Benchmarking mit Unterstützung professioneller Netzwerke zu stimulieren. Dieser Transfer soll auch andere Universitäten und Universitätsnetzwerke, wie beispielsweise Open-

EU, einschließen. Wissenstransfer spielt auch bei der Entwicklung eines integrierten und transdisziplinären Forschungs- und Lernumfelds eine große Rolle. Außerdem sind gemeinsame Schulungsprogramme geplant, die auf die Bedürfnisse des globalen Marktes und mit Fokus auf Soft Skills ausgerichtet sind, darunter digitale und resiliente Fähigkeiten sowie Sprachkenntnisse, insbesondere für professionelle Kommunikationszwecke. Der Austausch von Best Practices und das Lernen voneinander soll sowohl durch physischen als auch virtuellen Austausch von Mitarbeiter:innen und Studierenden gefördert werden.

Um in einer von starker Dynamik geprägten Welt relevant zu bleiben, ist EU.ACE auf laufende Weiterentwicklung ausgelegt. Dies schließt die Förderung von Multidisziplinarität und Mehrsprachigkeit ebenso ein wie die Einbeziehung unterschiedlicher Interessengruppen. Dabei werden die akademische Freiheit und demokratische Werte als Voraussetzung für die Erfüllung der gemeinsamen Aufgaben und die Schaffung einer Europäischen Universität für wissenschaftliche Weiterbildung verstanden. **BS**



Nach dem Motto „Es wächst zusammen, was zusammengehört“ sollen mit der Integration des Hernstein Instituts in die FHWien Synergieeffekte in der Aus- und Weiterbildung gelingen.

FHWien der WKW übernimmt Hernstein Institut.

Mitte Jänner 2023 hat für die FHWien der Wirtschaftskammer Wien (WKW) eine neue Ära begonnen: Die Fachhochschule für Management und Kommunikation hat das Hernstein Institut für Management und Leadership übernommen, das bis dahin direkt zur WKW gehört hatte. Mit der Integration

des traditionsreichen Anbieters von Führungskräfte- und Organisationsentwicklung erweitert die Fachhochschule für Management und Kommunikation ihr Portfolio.

Für Michael Heritsch, Geschäftsführer der FHWien der WKW und nun auch des Hernstein Instituts, passen beide Organisationen hervorragend zueinander: „Mit

dieser Übernahme wächst zusammen, was zusammengehört: Hernstein als renommiertes Institut für Führungskräfte- und Organisationsentwicklung fügt sich perfekt in den Fokus unserer Fachhochschule auf Management und Kommunikation ein. Die FHWien der WKW wird so zu einem im Hochschulsektor einzigartigen Anbieter: In un-



nagement und Organisationsentwicklung. Für 2023 ist eine Evaluierung der Strategien und Potenziale von Hernstein geplant, die bewährte Angebotspalette bleibt vorerst unverändert.

Über 50 Jahre Erfahrung

„Hernstein ist eine starke und traditionsreiche Marke in der Führungskräfte- und Organisationsentwicklung. Seit über



Es passt zusammen

»Mit dieser Übernahme wächst zusammen, was zusammengehört.«

Michael Heritsch, CEO von FHWien und Hernstein

50 Jahren bringen wir Managerinnen und Manager durch praxisorientierte Lösungen in ihrem Berufsalltag weiter. Dabei setzen wir auf erfahrene Traineeinnen und Trainer“, erklärt Michaela Kreitmayer, die Leiterin des Hernstein Instituts, dessen Name sich vom Schloss Hernstein in Niederösterreich herleitet. Das ehemalige Jagdschloss der Habsburger wurde von der Wirtschaftskammer Wien zum Seminarzentrum umgebaut und war 1966 Schauplatz des ersten Hernstein-Seminars.

Managementtrainings am Puls der Zeit

„Die Herausforderungen für Unternehmen und ihre Führungskräfte haben sich seit der Gründung des Hernstein Instituts gewandelt – und damit auch

Meilenstein beim Ausbau der Weiterbildungsschiene

Die Übernahme von Hernstein ist der zweite Meilenstein, den die FHWien der WKW innerhalb eines Jahres beim Ausbau ihrer Weiterbildungsschiene erreicht hat: Erst im Februar 2022 wurde die Vienna Management Academy by FHWien der WKW vorgestellt. Unter dieser neuen Marke hat die Fachhochschule ihre Weiterbildungsprogramme für Berufstätige gebündelt. Wie Hernstein bietet auch die Vienna Management Academy offene Lehrgänge ebenso an wie Weiterbildungen, die für ein Unternehmen maßgeschneidert sind. **BS**

seren Studiengängen bereiten wir die Managerinnen und Manager von morgen auf erfolgreiche Karrieren vor; in den Trainings von Hernstein entwickeln Führungskräfte ihre Leadership-Skills berufsbegleitend weiter.“

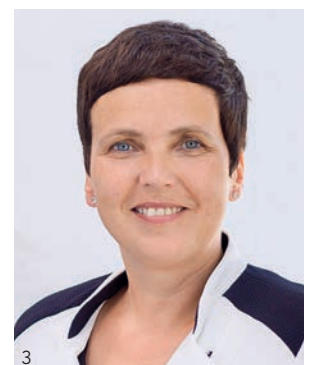
Win-win-Situation

Die FHWien der WKW erwartet sich von der Integration des Hernstein Instituts Synergieeffekte: So bringt Hernstein wertvolles Wissen darüber ein, welche Fähigkeiten Führungskräfte heute brauchen, um erfolgreich zu sein. Dieser Erfahrungsschatz kann künftig in die Gestaltung der Fachhochschul-Studiengänge einfließen. Umgekehrt kann Hernstein Forschungserkenntnisse nützen, die an der FHWien erarbeitet wurden – etwa zu den Themen nachhaltige Unternehmensführung, strategisches Ma-

Am Puls der Zeit

»Die Angebote von Hernstein fördern die Reflexion und persönliche Weiterentwicklung. Aktueller denn je sind in diesem Kontext unsere Gruppendynamik-Seminare.«

Michaela Kreitmayer, Leiterin des Hernstein Instituts





Jeder Topf findet seinen Deckel und jeder Lehrling den passenden Lehrberuf – Andreas Pollak, Geschäftsführer des Vereins T.I.W., mit einem überzeugenden Gastkommentar.

Das perfekte Match.

In Österreich stehen Lehrlingen mehr als 200 Möglichkeiten offen und trotz der unendlich scheinenden Möglichkeiten fehlen die Lehrlinge. Bei dieser Fülle an Lehrberufen fällt es Jugendlichen oft schwer, einen Überblick zu erlangen. Eine individuelle Beratung zu den Chancen und Möglichkeiten im Bereich der Lehre kommt oft zu kurz oder die Beratung läuft sehr standardisiert ab. Hinzu kommen teilweise unrealistische Erwartungshaltungen der Unternehmen.

Viel zu selten wird bei Jugendlichen hinter die Fassade geblickt oder Zeit investiert, gesondert auf sie einzugehen. Vor allem Jugendliche mit einem herausfordernden familiären und sozialen Background beziehungsweise mit geistigen oder körperlichen Handicaps erleben wenig Rückhalt. Schätzungsweise betrifft das rund 12.000 bis 15.000 Jugendliche in Wien. Ein großer Anteil von potenziellen Lehrlingen fällt somit oft durch das Raster. Umfassende Informationen für die jungen Menschen und vor allem ein Hinführen an den passen-

den Lehrberuf, also ein „Matching“ zwischen Können und Traum sowie den Anforderungen des Unternehmens, sind demnach dringend notwendig.

Horizonte erweitern und Fähigkeiten testen

Wir arbeiten beim Verein T.I.W. mit benachteiligten Jugendlichen, die an ganz unterschiedlichen Ausgangspunkten im Bewerbungsprozess um einen Arbeitsplatz oder eine Lehrstelle stehen. Die einen kommen direkt aus der Schule, die anderen haben schon einige Absagen

und Niederlagen einstecken müssen. Dementsprechend offen oder frustriert stehen die Jugendlichen dem Prozess also gegenüber. Es gilt daher in ausführlichen Einzelgesprächen in Erfahrung zu bringen, wo die Wünsche, Stärken und Talente liegen, damit dann im weiteren Schritt getestet werden kann, ob die eigene Wahrnehmung den tatsächlich vorhandenen Fähigkeiten entspricht. In einem maßgeschneiderten Assessment-Prozess prüfen wir damit, ob zum Beispiel jemand, der Koch werden will, auch Rezepte verstehen, umrechnen und die nötigen Basics kann, bevor sie oder er an ein Unternehmen weitervermittelt wird.

Ist dem nicht so, müssen Horizonte erweitert und Scheuklappen entfernt werden. Viele Jugendliche sind sich ihrer Talente gar nicht bewusst oder verfolgen blind einen Traum, der sich als nicht realistisch entpuppt. Ein klassisches Beispiel: Ein Teenager, der Mathematik uninteressant findet, entpuppt sich bereits im Assessment Center oder nach Start der Lehre doch als begabt im Umgang mit Zahlen und findet im Idealfall im beruflichen Kontext auch Freude daran.

Lassen Sie uns realistisch bleiben

Tatsache ist: Ein erfolversprechender Matching-Prozess braucht Zeit und ist



aufwendig. Das ist aber im Vergleich zum Kostenaufwand und Gewinnengang durch unbesetzte Lehrstellen und fehlende Fachkräfte ein vergleichsweise geringes Übel, wie ich meine. Das Ziel muss sein, dass es nicht mehr nur an Vereinen wie uns liegt, diesen Vermittlungsprozess zu begleiten und zu unterstützen, sondern dass Unternehmen eigenständig ihre Aufnahmeprozesse und Anforderungen an Lehrlinge anpassen.

Mein Appell an alle, die Bewerbungsgespräche mit Lehrlingen führen: Legen Sie die Zeugnisse der Bewerber:innen weg! Ein:e 15-Jähriger: ist entwicklungs- und lernfähig. Ein Lehrling muss noch keine fertige Führungskraft sein. Es steckt schon im Wort selbst: Eine Lehre muss Raum zum Lernen und für Weiterentwicklung bieten. Werfen Sie einen Blick hinter die Fassade und lernen Sie die jungen Menschen kennen! Besonders gut lässt sich das zum Beispiel in Form von einzelnen Probearbeitstagen oder praxisbezogenen Übungen umsetzen. Es muss also gesellschaftlicher Konsens sein, dass es sich speziell bei jungen Menschen auszahlt, Zeit zu investieren, um sie in den Arbeitsmarkt zu integrieren – besonders jetzt, wo der Fachkräftemangel so eklatant wie schon lange nicht mehr ist. **AP**



ZUM AUTOR

Andreas Pollak ist Geschäftsführer Verein T.I.W. (Training, Integration & Weiterbildung)

DER IDEALE MATCHING-PROZESS FÜR LEHRLINGE

Im Vorfeld:

- Tage der offenen Tür / Führungen: Jugendlichen sollte die Vielfalt der Lehre in Österreich direkt in Unternehmen vor Augen geführt werden. Wenn sie vor Ort sehen, wie die Lehre und Arbeit in diversen Unternehmen aussehen, wird die Arbeitswelt von abstrakten Begriffen zu einer konkreten Möglichkeit.
- Einzelgespräche: Vorstellungen und Träume der Jugendlichen müssen in ausführlichen Einzelgesprächen in Erfahrung gebracht und dann mit ihren Fähigkeiten abgeglichen werden. Eine Informationsflut zu den Lehrstellen in Österreich lässt die jungen Bewerber:innen nur auf verlorenem Posten zurück.
- Vermittlung von Soft Skills: Nicht jeder Jugendliche, der eine Lehre antreten will, weiß, was zum Berufsleben dazugehört. Es beginnt bei der Pünktlichkeit am Arbeitsplatz sowie organisatorischen Abläufen innerhalb eines Unternehmens und geht bis hin zu „Wie schreibe ich ein Mail an meine Vorgesetzten?“.

Bewerbungsprozess:

- Assessment Center/praxisbezogene Übungen oder Aufgaben: Schlagen Sie neue Wege beim Bewerbungsverfahren für Lehrstellen in Ihren Unternehmen ein! Ein Zeugnis oder die Präsentationstaleute eines Jugendlichen sagen oft wenig über die Fähigkeiten als Lehrling aus. Warum also nicht gleich Fertigkeiten testen, die der Lehrling auch tatsächlich ausüben wird?

Während der Lehre:

- Probearbeiten: Das Hineinschnuppern in verschiedene Bereiche erleichtert oft das Platzieren der Lehrlinge in den geeigneten Abteilungen.
- Teilqualifizierung: Wenn ein junger Mensch nicht alle anspruchsvollen Aufgaben und Aspekte einer Lehre bewältigt, sollte das sie oder ihn nicht automatisch von einer Lehrausbildung ausschließen. Die Teilqualifizierung bietet die Möglichkeit, dass auch diese jungen Menschen die Chance auf einen erfolgreichen Lehrabschluss haben – und eben nur für jene Teile, die sie beherrschen. Um bei dem Beispiel der Kochlehre zu bleiben: Jemand, der gut Salate und kalte Platten anrichtet, aber bei komplizierteren Gerichten Schwierigkeiten hat, bekommt genau dafür sein Zeugnis und wird auch in Küchen oft händierend gesucht.

www.verein-tiw.at

Warum es eine standardisierte und zertifizierte Bankenprüfung braucht, um nicht zuletzt vorbeugend gegen Entwicklungen wie den Bankskandal in Mattersburg in Zukunft gerüstet zu sein.

Einmalige Ausbildung zum zertifizierten Bankenprüfer.



Mag. Gerhard Margetich, Präsident des Verbands der dezentralen Bankprüferverbände Österreichs und Vorstand des Sparkassen-Prüfungsverbands

Das Bankennetz in Österreich ist dicht: 2021 waren hierzulande 520 Haupt- und 3.400 Zweiganstalten vertreten. Geprüft werden alle Banken durch sogenannte Bankenprüfer. Zur Sicherung der Prüfqualität wurde im vergangenen Jahr eine neue Ausbildung entwickelt, initiiert vom Verband der dezentralen Bankprüferverbände Österreichs. Dadurch sollen nicht zuletzt auch Entwicklungen wie der Bankskandal in Mattersburg in Zukunft vom Tisch sein.

Neue Standards für Bankenprüfung

„Die im deutschsprachigen Raum erst- und einmalige Ausbildung zum zertifizierten Bankenprüfer CBAM (Certified Bank Audit Manager) wurde durch den Verein der dezentralen Bankprüferverbände im vergangenen Jahr gestartet“, berichtet „Gründungsvater“ Gerhard Margetich, Präsident des neuen Verbands und Vorstand des Sparkassen-Prüfungsverbands. Zehn Expertinnen und Experten absolvieren die Ausbildung. In Kürze stehen nun die ersten ISO-zertifizierten Bankprüfungsmanager bereit.

Nutznieser finden sich in allen Reihen

Zertifizierte Bankprüfungsmanager verfügen über vertiefendes Wissen und Kompetenz in allen wesentlichen Bank- und Managementbereichen. Absolventen heben sich damit vom Mitbewerb ab und sind für Unternehmensteams jeder Größe in der Finanzbranche interessant. Und besonders wichtig: Eine hohe Qualität der Bankenprüfung stärkt das Vertrauen der heimischen Bevölkerung, aber auch der Wirtschaft in krisensichere Banken und einen stabilen Finanzsektor. ■

4 FRAGEN AN GERHARD MARGETICH

Wozu braucht es einen Verband der dezentralen Bankprüferverbände?

Gerhard Margetich (GM): Der im Vorjahr gegründete Verband dient einerseits als Interessenplattform und soll weiters Synergien im Bereich der Aus- und Weiterbildung von Bankprüfer:innen im Sparkassen-, Raiffeisen- und Volksbankensektor heben. Mit der nun umgesetzten neuen Ausbildung – dem „zertifizierten Bankprüfungsmanager“ – wird eine Benchmark hinsichtlich Sicherheit gesetzt.

Was bringt die neue Ausbildung für Bankenprüfer?

GM: Die ISO-Zertifizierung ist ein attraktives Add-on im Bewerbungsprozess und stellt ein Qualitätssiegel für die umfassende und fundierte Ausbildung dar. Wer dieses Zertifikat erwirbt, kann sektorübergreifend seine Eignung und Kompetenz belegen – eine Fortbildungschance für junge Menschen, die im Rahmen der weiteren Laufbahn Aufstiegschancen eröffnen kann.

Wie hoch ist der Frauenanteil bei Bankenprüfern?

GM: Beim aktuellen Zertifizierungslehrgang waren von zehn Teilnehmenden vier Frauen. Insbesondere junge Frauen sollen zur Absolvierung der zertifizierten Bankprüfungsmanagerin motiviert werden. Die Zusatzausbildung kann helfen, mittel- bis langfristig auch mehr weibliche Führungskräfte in Bankprüfungsverbänden zu verankern.

Wird die Zertifizierung verpflichtend für Bankenprüfer?

GM: Ja, das ist für die dezentralen Verbände in Zukunft geplant. Die Zertifizierung soll ab 2023 jährlich stattfinden.

Die Initiative JETZT TUN! traf sich bei Grant Thornton im Wiener-Hauptbahnhof-„District“ und rief im Rahmen einer Podiumsdiskussion 2023 als Jahr der Nachhaltigkeit aus.

Handfeste Taten statt Greenwashing und Worthülsen.



Die Teilnehmer:innen des Podiums zum Thema „Nachhaltigkeitsjahr 2023“

Wie sehr die Themen Nachhaltigkeit, Klimawandel und Erderwärmung uns alle betreffen, bewies das große Interesse sowohl bei den Podiumsdiskutant:innen als auch den Gästen im Publikum. So diskutierten die Fridaysfor-Future-Klimaaktivistin Lena Schilling, Billa-Vorstand Robert Nagele, Wissenschaftlerin Daniela Gandorfer, Handelsverband-Geschäftsführer Rainer Will und Marlene Halikias, Partnerin Grant Thornton, gemeinsam mit Ruth Moss, Initiatorin der Initiative JETZT TUN!, über das wohl aktuellste Thema unserer Zeitgeschichte. Wenn Lena Schilling, die hocheloquente 21-jährige Klimaaktivistin dazu aufruft: „Wir müssen uns zu einem Wohlstandsstopp bekennen und unsere Kinder davon überzeugen, dass es kein weiteres wirtschaftliches Wachstum mehr geben kann“, so ist dies durchaus kontroversiell zu den Nachhaltigkeitsvisionen eines Handelskonzerns, aber auch des Österreichischen Handelsverbands. Rainer Will, Geschäftsführer des Österreichischen Handelsverbands: „Wenn

wir uns weiterhin so eine langsame Regulatorik unseres Verwaltungsstaats erlauben, wird eine Energiewende nicht gelingen und eine durchgängige Kreislaufwirtschaft nur langsam realisiert werden können. Solange es zollfreie Onlineversandmöglichkeiten gibt, herrscht ein Ungleichgewicht im internationalen Wettbewerb, der sich auf das Thema nachhaltiges Handeln in der globalen Wirtschaft auswirkt.“

Think global – act local

Billa-Vorstand Robert Nagele sowie Rainer Will setzen sich dafür ein, dass überschüssige Lebensmittel ohne Verwaltungshürden direkt an bedürftige Menschen bzw. soziale Einrichtungen geliefert werden dürfen. Aber auch jahrelange Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung alternativer Energiequellen sind in Anbetracht der Dringlichkeit von nachhaltigem Handeln nicht länger duldbar. Lena Schilling bringt es auf den Punkt: „Wenn wir die ökologischen Kippunkte nicht verhindern, können wir uns un-

sere Rettungsversuche ‚auf den Bauch picken‘.“ Ins selbe Horn bläst im Übrigen die Wissenschaftlerin und Co-Direktorin des Logischen Phantasie-Labs, Daniela Gandorfer: „In Anbetracht der Erderwärmung entstehen Subkulturen, die sich organisieren und bis dato gewohnte Lebensformen konterkarieren. Die sich durch die Erdwärme verändernden Lebensräume werden neue ‚Biotop‘ entstehen lassen, die den Spalt zwischen Reich und Arm enorm vergrößern.“ Sie spricht von „digitalisiertem“ Wasser als Machtfaktor der Zukunft. Wer künftig virtueller Besitzer von Blockchain-Wasseranteilen ist, hat die Macht.

Grant-Thornton-Partnerin Marlene Halikias setzte sich in ihrem Statement für die datenbasierte Analyse von Nachhaltigkeitsprozessen ein: „Nur wer zahlenbelegt weiß, wo er momentan steht, kann an seiner künftigen Nachhaltigkeitsperformance arbeiten. Grant Thornton bietet hier als Partner für die Wirtschaft Pionierarbeit an.“

Ruth Moss, Marketingchefin bei CRIF und Initiatorin der Initiative JETZT TUN!: „Mit diesem Diskurs und mit dem Ausrufen des Nachhaltigkeitsjahres 2023 haben wir erstmals die verschiedensten Sichtweisen und Diskutant:innen aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Aktivismus und Interessenvertretung zum Thema Nachhaltigkeit alle an einen Tisch gebracht. Nützen wir die Chance, gemeinsam in Lösungen zu denken und daraus konkretes Handeln zu erzeugen. Es muss uns die dramatische Lage der Erderwärmung und des Klimawandels so unter die Haut fahren, damit wir JETZT ins TUN kommen.“ **BO**

www.jetztun.at



Die neue Anlage in Schwechat ist Borealis' zweite gemeinsam mit VERBUND errichtete Solaranlage, nach Linz, ebenfalls in Österreich.

Borealis und VERBUND nehmen Photovoltaikpark in Betrieb und unterzeichnen erste langfristige Wasserkraft-Stromabnahmevereinbarung zur Versorgung des Borealis-Standorts Schwechat.

Zwei Partner auf dem Weg der Dekarbonisierung.

Borealis, einer der weltweit führenden Anbieter fortschrittlicher und nachhaltiger Polyolefinlösungen und europäischer Vorreiter im Bereich des Polyolefinrecyclings, und VERBUND, Österreichs führendes Energieunternehmen und einer der größten Erzeuger von Strom aus Wasserkraft in Europa, haben vergangenes Jahr die Errichtung einer neuen Photovoltaikanlage in Schwechat beschlossen. Der neue PV-Park, der den Standort von Borealis mit Strom versor-

gen wird, ist der zweite, der von den beiden Unternehmen gemeinsam geplant und realisiert wurde. Mit der Leistung der neuen Anlage kommt Borealis seinem Ziel näher, seinen Strombedarf bis zum Jahr 2030 zu 100 Prozent durch Strom aus erneuerbaren Quellen zu decken. Das jüngste Gemeinschaftsprojekt von Borealis und VERBUND unterstreicht das gemeinsame Engagement der beiden Unternehmen für Investitionen in eine umweltfreundlichere Energiezukunft.

Schwechater Energiemix wird um Solarstrom ergänzt

Der neue PV-Park befindet sich auf einem Industriegrundstück am Borealis-Produktionsstandort Schwechat. Die Bauphase, die im Mai 2022 begonnen hat, ist mittlerweile abgeschlossen und die Energieversorgung läuft bereits auf Hochtouren. Die auf einer Fläche von rund 75.000 Quadratmetern errichtete neue Anlage besteht aus etwa 10.220 PV-Einzelmodulen, die eine Nennleistung (Peak-Leistung) von jeweils 460 Watt-Peak (Wp)



Borealis und VERBUND treffen eine Stromabnahmevereinbarung (PPA) über eine Laufzeit von zehn Jahren zur Lieferung von Strom aus zwei VERBUND-Wasserkraftwerken an der Donau.

aufweisen. Insgesamt soll die Gesamtleistung des Parks rund 4,7 Megawatt-peak (MWp) erreichen und einen Energieertrag von rund 5,6 Gigawattstunden (GWh) pro Jahr liefern. Dies entspricht in etwa dem jährlichen Stromverbrauch von 1.400 österreichischen Haushalten. Die gesamte Energie, die der neue PV-Park liefert, wird für die Produktion von Borealis genutzt. Die auf diese Weise erzeugte erneuerbare Energie wird die jährlichen CO₂-Emissionen des Standortes damit um rund 1.200 Tonnen reduzieren.

Wichtiger Beitrag zum Ausbau der heimischen Photovoltaik-Kapazitäten

„Unsere Partnerschaft mit VERBUND ermöglicht uns, einen Beitrag zum Ausbau der Photovoltaikkapazitäten in Österreich zu leisten, was einen entscheidenden Schritt zur Umsetzung einer nachhaltigeren Energieagenda für das ganze Land darstellt“, erklärt Thomas Gangl, Vorstandsvorsitzender von Borealis. „Mit derzeit insgesamt drei Photovoltaikprojekten und mehreren Windkraft-Kaufverträgen in Europa macht Borealis deutliche Fortschritte auf dem Weg zu seinem Ziel, bis zum Jahr 2030 100 Prozent des in der eigenen Produktion verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energiequellen zu beziehen – dies unterstreicht, wie Borealis die Grundlagen neu erfindet, um unser Leben noch nachhaltiger zu machen.“

„Wir müssen entschlossen und ohne zu zögern handeln – und wir müssen zusammenarbeiten, wenn wir die Energiewende – von einem auf fossilen Brenn-

stoffen basierenden zu einem auf erneuerbaren Energien beruhenden System – erfolgreich bewältigen wollen“, erklärt Michael Strugl, Vorstandsvorsitzender von VERBUND. „Daher sind wir stolz auf diesen weiteren wichtigen Meilenstein im Rahmen unserer Partnerschaft mit Borealis. Es sind Projekte wie dieses, die uns dabei helfen, unsere Klimaziele sowie unsere strategischen Zielsetzungen zu erreichen.“

Langfristige Wasserkraft-Stromabnahmevereinbarung

Einen weiteren Meilenstein der richtungsweisenden Partnerschaft von Borealis und VERBUND markiert die Unterzeichnung einer Stromabnahmevereinbarung (PPA) mit einer Laufzeit von zehn Jahren, die die Versorgung des Standorts Schwechat seit Jänner 2023 mit Strom aus Wasserkraft sicherstellt. Die jährliche Liefermenge von rund 220 Gigawattstunden (GWh) Strom aus erneuerbaren Quellen ist vergleichbar mit der Menge an Energie, die benötigt wird, um 50.000 österreichische Haushalte ein Jahr lang zu versorgen. VERBUND wird Strom aus zwei seiner österreichischen Wasserkraftwerke an der Donau, in Aschach und Abwinden-Asten liefern. VERBUND, einer der größten Erzeuger von Wasserkraft in Europa, gewinnt rund 97 Prozent seines Stroms aus erneuerbaren Energiequellen – vor allem aus Wasserkraft.

Bedeutender Schritt in Richtung Dekarbonisierung

Auch mit dem neuen PPA kommt Borealis seinem Ziel, bis zum Jahr 2030 100 Pro-

zent des Stroms, der für die Produktion seiner Hauptgeschäftsbereiche Polyolefine und Kohlenwasserstoffe benötigt wird, aus erneuerbaren Energien zu beziehen, immer näher. Zudem ist dies ein bedeutender Schritt in Richtung Dekarbonisierung: Der im Rahmen des neuen PPA erzeugte Strom aus erneuerbaren Energien wird die von Borealis am Standort Schwechat erzeugten Scope-2-Emissionen pro Jahr um rund 75.000 Tonnen senken. Gemäß der Definition des Treibhausgasprotokolls bezeichnen Scope-2-Emissionen Treibhausgasemissionen, die am Standort durch zugekauften oder anderweitig erworbenen Strom erzeugt werden, sowie Emissionen, die durch Dampf, Wärme und Kälte entstehen.

„Die ehrgeizigen Nachhaltigkeitsziele unserer Borealis Strategie 2030 rücken immer mehr in greifbare Nähe, nicht zuletzt dank unserer branchenübergreifenden Partnerschaft mit VERBUND“, erklärt Thomas Gangl.

„Wir freuen uns über die langfristige strategische Partnerschaft mit Borealis. Unser Ziel bei VERBUND ist es, unser Know-how und unsere Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien zu nutzen, um unsere Partner auf dem Weg der Dekarbonisierung zu begleiten“, erklärt Vorstandsvorsitzender Michael Strugl. „Der einzige Weg, um ehrgeizige Klima- und Energieziele zu erreichen, führt über Innovation, enge Zusammenarbeit und Beharrlichkeit. Gemeinsam mit unserem Partner Borealis treiben wir die Energiewende in Österreich und in ganz Europa voran.“

BO

www.verbund.at



Von links: Heimo Pascher (Technische Geschäftsführung Austrotherm-Gruppe), Klaus Haberfellner (Geschäftsführung Austrotherm-Gruppe) und Robert Novak (Geschäftsführung Vertrieb Austrotherm GmbH).

20 Mio. Euro hat Austrotherm in seine Kapazitätserweiterung in Purbach investiert. Das Ergebnis: Modernste Extrudertechnologie, nachhaltige Gestaltung und 20 zusätzliche Arbeitsplätze.

Nachhaltige Standortentwicklung.

Der Ausbau unserer XPS-Produktionskapazitäten in Purbach ist eine Investition in eine nachhaltige Zukunft. Denn die Dämmung von Gebäuden trägt massiv zur CO₂-Reduktion bei. Daher wird auch die Nachfrage nach klima-

schützenden XPS-Dämmstoffen langfristig weiter steigen“, erläutert Klaus Haberfellner, Geschäftsführung Austrotherm-Gruppe. So ist Anfang des Jahres in Purbach am Neusiedler See eine weitere XPS-Produktionsanlage in Betrieb gegangen. Dafür hat Austrotherm 20 Mil-

lionen Euro in die Errichtung einer Produktionshalle investiert, die mit modernster Extrudertechnologie ausgestattet wurde. Energieeffizient gedämmt und optisch mit Gründach und Holzfassade ausgestattet, integriert sie sich harmonisch in das UNESCO-Welterbe Neu-



Energieeffizienz von der Bodenplatte bis zum Dach: Das hochbelastbare Austrotherm XPS TOP 50 dämmt den Boden der neuen Produktionshalle. Die Beheizung der 160 Meter langen Halle erfolgt über eine Betonkernaktivierung, die in die Bodenplatte integriert wurde (links). Die neue Produktionshalle ist energieeffizient gedämmt und optisch mit Gründach und Holzfassade ausgestattet (rechts).

siedler See. „Austrotherm legt als österreichisches Familienunternehmen viel Wert darauf, bei eigenen Bauvorhaben hinsichtlich Energieeffizienz und Ressourcenschonung State of the Art zu sein. Das haben wir bei der Produktionserweiterung in Purbach bestmöglich umgesetzt“, so Haberfellner. Austrotherm hat mit der Erweiterung nicht nur 20 zusätzliche Vollzeit Arbeitsplätze geschaffen, sondern beschäftigte auch zahlreiche regionale Klein- und Mittelbetriebe. Durch die Kapazitätserweiterung wird der Standort langfristig für 130 Mitarbeiter:innen gesichert. Service und Lieferfähigkeit sowie Produktqualität werden nachhaltig verbessert.

Energieeffizienz von der Bodenplatte bis zum Dach

Die neue Halle misst 160 mal 21 Meter. Vom Untergrund über die Fassade bis zum Dach kamen hocheffiziente Austrotherm-Dämmstoffe zum Einsatz. So wurde die Bodenplatte beispielsweise mit hoch druckfestem pastellrosa Austrotherm XPS TOP 50 gedämmt. Die Farbe ist das Markenzeichen von Austrotherm.

Die Beheizung der Halle erfolgt über eine Betonkernaktivierung, die in die Bodenplatte der Halle integriert wurde. Dafür wurden 82 Heizkreise mit fast 14.000 Laufmetern Fußbodenheizungs-

rohren verlegt. Die Energie dafür wird aus der Maschinenkühlung der Produktion entnommen und in die Heizung eingespeist. Die Abwärme, die sonst an die Umgebung abgegeben worden wäre, kann auf diese Weise wiederverwertet werden.

Als Wandelemente kamen Betonfertigteile mit Kerndämmung aus Austrotherm XPS im Sockelbereich und Austrotherm EPS zum Einsatz. Das Hallendach ist eine Kombination aus Schräg- und Flachdach, es teilt sich in begrünte Bereiche und eine Fläche für Photovoltaik.

Sonnenstrom vom Dach reduziert CO₂ in der Produktion

Austrotherm-Dämmstoffe leisten schon lange einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Um sie in Purbach noch nachhaltiger produzieren zu können, wird 2023 eine Photovoltaikanlage am Dach der Halle installiert. Sie wird die burgenländische Sonne nutzen und eine Leistung von 226 kWp einspeisen. Das

trägt neben der ausgezeichneten Dämmung dazu bei, dass auch in der Produktion CO₂ eingespart wird.

Harmonisch in die Landschaft integriert

In enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde, den Behörden und der Politik wurde der Standort entwickelt, um die Einbettung in die Umgebung des UNESCO-Welterbes Neusiedler See bestmöglich umzusetzen. Allein für die gestalterischen Maßnahmen wurden rund 700.000 Euro investiert. Die neue Produktionshalle konnte optisch so ausgeführt werden, dass sie sich in die Landschaft einfügt. Eine Lärchenholz-Fassade, Gründächer und ein eigener Grüngürtel aus heimischen Sträuchern optimieren den Sichtschutz. **BS**

State of the Art bei Effizienzmaßnahmen

»Austrotherm legt als österreichisches Familienunternehmen viel Wert darauf, bei eigenen Bauvorhaben hinsichtlich Energieeffizienz und Ressourcenschonung State of the Art zu sein.«

Klaus Haberfellner, Geschäftsführung Austrotherm-Gruppe.



Stoelzle beginnt die Zusammenarbeit mit dem finnischen Start-up-Unternehmen Polar Night Energy und treibt den Einsatz von erneuerbarer Energie in der Industrie weiter voran.

Sandbatterie speichert überschüssigen Ökostrom.

Im Herbst 2022 nahm Stoelzle an der von der Wirtschaftskammer Österreich organisierten Inno up Challenge teil. Als energieintensives Industrieunternehmen ist Stoelzle auf der Suche nach innovativen Ideen, die dazu beitragen, den Energieverbrauch in allen Produktionsprozessen zu senken und den Einsatz von Ökostrom zu erhöhen. Da der Glashersteller an seinen Standorten bereits grüne Energie produziert (Abwärme aus Schmelzöfen und Ökostrom aus Photovoltaikanlagen), suchte man im nächsten Schritt eine Möglichkeit, den Überschuss an grüner Energie in Spitzenzeiten zu speichern. Beim Innovationspitch wurden einige großartige Ideen vorgestellt und Stoelzle entschied sich, eine Zusammenarbeit mit Polar Night Energy, einem kleinen Start-up-Unternehmen aus Finnland, das von Markku Ylönen und Tommi Eronen gegründet wurde, zu starten.

Wichtiger Schritt in Richtung verbrennungsfreie Wärmeerzeugung
Dieses innovative Unternehmen hat einen patentierten thermischen Energie-



Ambitionierte Nachhaltigkeitsziele

»Die Glasproduktion ist ein sehr energieintensiver Prozess. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, unsere CO₂-Emissionen bis 2030 zu halbieren und bis 2050 CO₂-neutral zu sein.«

Dr. Niklas Zwettler, Head of R&D Stoelzle Glass Group



speicher auf Sandbasis entwickelt. Es handelt sich dabei um die weltweit erste kommerzielle Lösung zur Speicherung von Elektrizität in Sand als Wärme zur Nutzung in einem Fernwärmenetz. „Sand als Material ist langlebig und kostengünstig und kann in kleiner Menge viel Wärme bei einer Temperatur von etwa 500-600 Grad Celsius speichern“, erklärt Markku Ylönen. Der erste Speicher dieser Art ist bereits erfolgreich in der Stadt Kankaanpää, Finnland, in Betrieb gegangen. Derartige Wärmespeicher können wesentlich dazu beitragen, den Anteil intermittierender erneuerbarer Energien im Stromnetz zu erhöhen. Gleichzeitig kann die Abwärme zur

Beheizung von Wohnungen genutzt werden. Dies ist ein Schritt in Richtung verbrennungsfreie Wärmeerzeugung.

Nächstes Ziel: Rückgewinnung von Ökostrom aus dem Speicher

Niklas Zwettler, Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei der Stoelzle-Glasgruppe, leitet das Projekt und freut sich auf die nächsten Schritte hin zur Stromrückgewinnung aus dem Speicher. „Die Glasproduktion ist ein sehr energieintensiver Prozess. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, unsere CO₂-Emissionen bis 2030 zu halbieren und bis 2050 CO₂-neutral zu sein. Bislang hat Polar Night Energy einen innovativen Weg gefunden, Wärme rückzugewinnen, um lokale Heizsysteme zu speisen. Jetzt müssen wir herausfinden, wie wir aus der im Sand gespeicherten Energie wieder Strom gewinnen können, um eine zuverlässige, beständige Quelle für die Befuerung unserer Öfen zu haben. Wir sind gespannt, wie dieses System für uns funktionieren wird“, erklärt Zwettler. **BO**

Im Jänner hat der Ausbau von PV-Anlagen auf den Dächern des ecoplus-Wirtschaftsparks in Wolkersdorf begonnen. Passend dazu werden auch neue E-Tankstellen errichtet.

Photovoltaik-Offensive in Wolkersdorf.

Die aktuelle Energiekrise rückt die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt. In allen Bereichen wird geprüft, wo sich Energie einsparen lässt. So auch im ecoplus-Wirtschaftspark Wolkersdorf, wo eine Offensive im Bereich Photovoltaik in den Startlöchern steht. „Im Jänner ist hier der Ausbau auf den Dächern der ecoplus-Mietobjekte durch die pv weinviertel gmbh gestartet. Damit wird nicht nur ein wichtiger Schritt im Bereich alternativer, nachhaltiger Stromerzeugung gesetzt, sondern das Projekt ist auch ein starkes Signal für die gesamte Region“, so Wirtschaftslandesrat Jochen Danninger.

Ziel 2035: 130.000 neue PV-Anlagen

„Niederösterreich ist auf dem besten Weg, zu einer der führenden smarten grünen Wirtschaftsregionen in Europa zu werden. Im Bereich der klimafitten Standortentwicklung bergen insbesondere Wirtschaftsparks und Betriebsansiedlungen großes Potenzial. Der ecoplus-Wirtschaftspark Wolkersdorf ist dabei seit geraumer Zeit vor allem im Bereich Photovoltaik ein wichtiger Innovationsmotor“, unterstreicht Wirtschaftslandesrat Jochen Danninger und erklärt weiter: „Das Ziel der niederösterreichischen Landesregierung ist es, dass bis 2035 rund 130.000 neue PV-Anlagen in unserem Bundesland errichtet werden, und zwar vorrangig auf Dächern. Mit der neuen Initiative des

ecoplus-Wirtschaftsparks Wolkersdorf gehen wir mit gutem Beispiel voran.“

Insgesamt sind auf den Dächern der ecoplus-Miethallen PV-Anlagen mit rund 480 kW vorgesehen. Darüber hinaus planen auch im Wirtschaftspark angesiedelte Unternehmen, sich der Offensive anzuschließen und ihre Dächer mit PV-Anlagen auszurüsten.

Angestoßen wurde die PV-Offensive in Wolkersdorf von ecoplus-Aufsichtsrat LAbg. Kurt Hackl, der die weiteren Pläne erläutert: „Noch im ersten Halbjahr 2023 ist die Gründung einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft geplant, an der ecoplus, die Mieter des ecocenter sowie angrenzende Unternehmen beteiligt sein werden. Gerade im Bereich der alternativen Energien ist im Weinviertel eine breite Expertise vorhanden, die wir bei diesem Pilotprojekt nützen wollen. Ziel ist es, Strom dort zu produzieren, wo er gebraucht wird – der Überschuss soll ins Netz eingespeist werden. Damit leisten wir nicht nur einen Beitrag zum Umweltschutz, sondern bringen zukunftsorientierte Green Jobs in die Region.“

Als ergänzende Maßnahme werden beim ecocenter sechs neue Carports mit PV-Anlagen am Dach und E-Tankstellen errichtet. „Interessierte Unternehmen haben so ihren direkt zugeordneten, überdachten Parkplatz mit E-Tankstelle. Damit wollen wir das Service für die Unternehmen weiter ausbauen und den Umstieg auf E-Fahrzeuge so angenehm, einfach und attraktiv wie möglich gestalten. Die Energie der Zukunft ist nachhaltig und der ecoplus-Wirtschaftspark Wolkersdorf will diese Entwicklung im Weinviertel aktiv mitgestalten“, so ecoplus-Prokuristin Petra Patzelt. **BS**



V. l. n. r.: ecoplus-Prokuristin Petra Patzelt, pv-weinviertel-Gesellschafter Wolfgang Steiner und Richard Kalcik, Wirtschaftslandesrat Jochen Danninger, pv-weinviertel-Geschäftsführer Andreas Kargl, Projektmanagerin ecoplus-Wirtschaftspark Wolkersdorf Bernadette Eckelhart und ecoplus-Aufsichtsrat LAbg. Kurt Hackl

ABO-MODELL UND KONKURS

Kia startet „Flex“

Wer einen Neuwagen sucht und zugleich großen Wert auf Flexibilität legt, dem bietet Kia mit dem Abomodell „Kia Flex“ künftig eine Alternative zu Kauf und Leasing. Der neue Aboservice der Marke, bei dem ausschließlich Kia-Neufahrzeuge



inklusive Elektromodelle zum Einsatz kommen, ist derzeit allerdings auf Deutschland beschränkt. Die Abos können rasch über eine eigene Website ausgewählt und bestellt

werden. Angeboten werden Abolaufzeiten von sechs, zwölf und 18 Monaten. Die fixen Monatsraten sind All-inklusive-Tarife, die bis auf das Tanken oder Laden alle Kosten von der Kfz-Steuer über Versicherungen bis zur Wartung abdecken: Mit dem Ablauf des jeweiligen Abonnements endet der Vertrag automatisch, es kann aber zu anderen Kia-Modell gewechselt oder das aktuelle Fahrzeug einfach zurückgegeben werden. ■

Borgward nach Neuanlauf pleite

Mit großen Hoffnungen und Ambitionen war 2015 die einst traditionsreiche deutsche Automarke Borgward wiederbelebt worden. Der chinesische Lastwagen- und Nutzfahrzeugehersteller Beiqi Foton Motor hatte sich – mit einem Borgward-Enkel im Team – die Markenrechte gesichert und wollte nicht zuletzt in der ursprünglichen



Borgward-Heimat Bremen ein Montagewerk installieren und in Europa reüssieren. Auf dem Genfer Autosalon präsentierte Borgward 2016 sogar drei neue Modelle. Doch die Nach-

frage in Deutschland und dem übrigen Europa hielt sich in Grenzen, das Unternehmen produzierte seit seiner Neugründung nur Verluste. Im Jahr 2019 verkaufte Foton die Mehrheit an Borgward an Ucar, das in China u. a. einen Mitfahrdienst anbietet. Doch letztendlich musste Borgward Insolvenz anmelden und ist seit Ende 2022 endgültig Geschichte. ■

Neue Modelle, neue Zielgruppen und neues Unternehmenskonstrukt.

Der smart wird erwachsen.



#1 – ein Autonomie, den man erst einmal in Lautsprache übersetzen muss: „Hashtag one“. Mit dem #1 startet smart in diesem Jahr nicht nur in Österreich eine neue, große Marktoffensive, sondern rollt generell sein Geschäft neu aus. Während die bisherigen smart-Modelle weiterhin unter dem Konzerndach von Mercedes entwickelt und produziert (soweit dies künftig noch vorgesehen ist), aber auch verkauft werden, wurde für die neue smart-Ära schon 2019 eine gemeinsame Tochtergesellschaft der Mercedes-Benz Group und des chinesischen Automobil- und Motorradherstellers Geely gegründet. Beide Konzerne

halten an dem Joint Venture jeweils 50 Prozent.

In Österreich leitet Sarah Lamboj seit 2021 die neugegründete smart Austria Automotive GmbH. Als CEO von smart Austria baut sie seither die Unternehmens- und Vertriebsstruktur auf und ist spätestens seit Jahresbeginn ganz auf den Roll-out der neuen Modelle fokussiert. „Ab März sind die Vorbestellungen für den #1 möglich, ab Mai bieten wir in großem Stil Probefahrten an und stellen die neuen Modelle in ganz Österreich vor und ab Herbst werden die Fahrzeuge dann ausgeliefert“, skizziert Lamboj den groben Zeitplan.

Fotos: KIA, Borgward

Vollelektrisch und familientauglich

Die neue smart-Ära ist elektrisch. Ausschließlich. Alle #1-Modelle und auch künftige smart-Neuentwicklungen werden mit vollelektrischem Antrieb angeboten. Und „die Zielgruppe wird deut-

lich erweitert“, verrät Lamboj, „der smart ist größer, erwachsener geworden und soll mit den neuen Modellen als Premium-Marke etabliert werden“.

Völlig neues Kapitel

Mit dem #1 präsentiert smart nicht nur erstmals einen vollelektrischen Kompakt-SUV, sondern auch einen familientauglichen Fünfsitzer. Die vorerst drei Modellvarianten des smart #1 sollen nicht nur verschiedene Bedürfnisse abdecken, sondern auch unterschiedliche Zielgruppen ansprechen. Beispielsweise gibt es eine eigene Allradversion.

Die Linie Pro+ ist mit einem Basispreis von 42.400 Euro als Einstiegsmodell in der Kategorie „Light Premium“ ange-

boten. Die BRABUS-Modelle ab einem Preis von 49.900 Euro steuern das obere Zielgruppensegment, vor allem aber eher die sportlich orientierten Kund:innen an. Denn der Name deutet bereits auf die Kooperation mit der deutschen Tuning-Schmiede hin. Die serienmäßige Leistung des #1 von 200 kW wird für die BRABUS-Linie dann auch auf 315 kW hochgeschraubt. Die Reichweite des smart #1 wird aktuell mit 440 Kilometern angegeben.

Bereits mit dem Einstiegsmodell bietet der #1 ein „umfangreiches Ausstattungspaket, wie man es sonst nur aus der Oberklasse kennt“, u. a. mit Fahrassistenzsystemen, 360-Grad-Surround-Kamera, intelligenter Sprachunterstützung, LED-Scheinwerfer und elektrischer Heckklappe. Dazu gibt es beispielsweise ein Soundsystem von Beats, ein Head-up-Display, Tempomat, Spurhalteassistent und einen automatischen Parkassistenten gegen Aufpreis.

Agenten und Onlineverträge

Für den Verkauf setzt smart künftig auf eine Omni-Channel-Strategie, verrät Lamboj. Mit eigenem Händlernetz aus neun sogenannten Agenten – im Wesentlichen einem pro Bundesland –, Shop-in-Shop-Lösungen bei Mercedes und auch Direktabsatz per Onlinekonfiguration und -bestellung – ohne Papierverträge.

ALS

<https://at.smart.com/de/>



siedelt. Die Premium-Linie bietet ab 45.900 Euro eine deutlich luxuriösere Ausstattung, zudem wird eine limitierte Launch Edition ab 47.200 Euro ange-

DER NEUE KOMPAKT-SUV SMART #1

Cockpit

Gute Aussichten: Ein 12,8“-Full-HD-Touchscreen mit 1920 mal 1080 Pixel bildet das zentrale Element im Cockpit.

Armaturen

Übersichtlich, beinahe karg präsentieren sich die Anzeigen am Armaturenbrett, bieten aber raschen und klaren Überblick.

Innenraum

Fröhlich, frisch und locker wirkt die Innenausstattung, der gesamte Fahrgastraum des #1 ist großzügig bemessen.

Heckpartie

Auch in der Heckansicht macht der smart #1 mit elektrischer Heckklappe in der Serienausstattung gute Figur.





AUTOABO MIT POLESTAR

ocay investiert 10 Millionen Euro

Das Autoabo-Start-up ocay baut seine Flotte kräftig aus und ordert 200 Modelle der Marke Polestar. Das Investment beträgt mehr als zehn Millionen Euro. Die ocay Autoabo GmbH wurde 2020 gegründet und bietet sein Abo-System in zwei Kategorien, „Privat“ und „Business“, an. Der Einstiegspreis liegt dabei bei 333 Euro pro Monat, die Laufzeit der Abos beginnt bei sechs Monaten. Beim Autoabo deckt der monatliche Fixbetrag bis auf den Sprit alle Kosten ab. Nach Angaben von ocay konnten bisher bereits mehr als 1.200 Abonnements abgeschlossen werden. Aktuell können die Kunden aus insgesamt 65 Modellen wählen. ocay bietet seinen Abokunden alle 12 Monate einen Modellwechsel zu einem neuen Auto an.

EVENT FÜR DIE HEIMTIERBRANCHE

Pet-Tech-Meet-up in Linz

Gründer:innen und Investor:innen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz mit einer Leidenschaft für Haustiere treffen sich am 16. März zu einem Networking-Event in Linz. Ziel des „Unleashed Pet-Tech-Meet-up“ ist es, eine aktive Pet-Start-up-Community aufzubauen, Wissen über relevante Technologien auszutauschen und gemeinsam innovative Lösungen für Haustiere und ihre Besitzer:innen zu entwickeln. Gastgeber ist das 2012 ge-



gründete österreichische Unternehmen Tractive. „Unleashed“ ist das erste europäische Förderprogramm für Start-ups rund ums Haustier. Derzeit läuft die vierte Ausgabe des 2019 von Purina ins Leben gerufenen Start-up-Accelerators.

www.unleashedbypurina.com

Miele fördert mit einem eigenen Inkubator neue Businesskonzepte und Start-ups.

Mehr Freiraum für kreative Ideen.



Kreatives Umfeld für Start-ups

»Mit der Pioneering GmbH bieten wir organisatorische Freiräume sowie ein professionelles und zugleich inspirierendes Umfeld sowie die Rückendeckung eines global aufgestellten Familienunternehmens.«

Ina Nordsiek und Hendrik Stegelmann, Miele

Spannende neue Geschäftsmodelle will der Hausgerätehersteller Miele künftig verstärkt unter seine Fittiche nehmen. Agieren doch Start-ups beim Entwickeln und Umsetzen von neuen Ideen und Konzepten vielfach agiler als große Unternehmen, so Miele. Der Haushaltsriese hat daher einen eigenen Inkubator gegründet. Mit der Pioneering GmbH will Miele „ein kreatives Umfeld schaffen, in dem interne Start-ups abseits der etablierten Strukturen ihre Ideen schneller verwirklichen können“.

Das Smart Home forcieren

Mit seiner Neugründung will der Gütersloher Familienkonzern auch verstärkt auf das Segment „Smart Home“ fokussieren und „innovative Anwendungen

zur Hausgerätevernetzung und neue digitale Geschäftsmodelle in diesem Kontext“ fördern. Besonderes Augenmerk der neuen Konzerntochter liegt auf Geschäftsideen, die eine strategische Ergänzung des bisherigen Kerngeschäfts von Miele darstellen. „Mit der Pioneering GmbH bieten wir organisatorische Freiräume sowie ein professionelles und zugleich inspirierendes Umfeld, in dem wir das Beste aus der Start-up- und der Miele-Welt zusammenführen“, erklärt Ina Nordsiek. Sie leitet „Pioneering“ gemeinsam mit Hendrik Stegelmann. Dieser ergänzt: „Teams haben auf der einen Seite die Freiheit und Eigenverantwortung eines Start-ups, aber auf der anderen Seite auch die Rückendeckung eines global aufgestellten Familienunternehmens.“

Entwicklung zur Marktreife

Konkret sollen Ideen für innovative Geschäftsmodelle, Produkt- oder Prozesslösungen vom Inkubator übernommen, weiterentwickelt sowie letztendlich zur Marktreife geführt werden. Auch erste Gespräche mit potenziellen Kundinnen und Kunden sowie Markttests unter realen Bedingungen sollen durchgeführt werden. Erfolgreiche Projekte werden schließlich entweder wieder bei Miele integriert oder in einem eigens dafür gegründeten Start-up weiterverfolgt. Noch ist die neue Miele-Tochter auf Start-ups fixiert, die konzernintern entstehen, und will deren Ideen fördern. Doch eine Erweiterung des Geschäftsfeldes über das eigene Unternehmen hinaus ist nicht ausgeschlossen.

Start-up-Erfolg mit der TU Wien

Über eine erfolgreiche Partnerschaft darf



4



5

Philipp Preinstorfer und Wolfgang Fiel

sich auch das Vorarlberger Start-up Basalt+ freuen. Das Joint Venture von Investor John Renos und seiner Wiener REN Innovation Invest GmbH mit der Vorarlberger Grabher Group hat auf der Basis von Basalt einen innovativen Baustoff entwickelt, der hohe technische Anforderungen erfüllt und einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Nun ist das Unternehmen eine Kooperation mit der Forschungsabteilung für Stahlbeton- und Massivbau an der TU Wien unter Projektleiter Philipp Preinstorfer eingegangen, um diesen neuen Baustoff wissenschaftlich zu prüfen. „Der Naturstein Basalt hat großes Potenzial. In Kooperation mit der TU Wien arbeiten wir nun an der marktfähigen Realisierung dieses innovativen Baustoffs, der vor allem die CO₂-Bilanz deutlich senkt. Experten rechnen mit einer Halbierung des CO₂-Ausstoßes bei der

Herstellung von Basaltbeton gegenüber Stahlbeton“, erklärt Geschäftsführer Wolfgang Fiel.

Langfristige Ziele sind die Marktreife des basaltbewehrten Baustoffes, die Entwicklung weiterer Basalt-Verbundwerkstoffe sowie der Aufbau einer nachhaltigen Produktion in Österreich. **ALS**



7

ÖKOLOGISCHE BETTWÄSCHE

Süße Träume mit Eukalyptusfasern

Nach drei erfolgreichen Jahren mit der Plattform schlafzimmer.de, auf der sich alles rund um das Thema gesunder Schlaf dreht, bringen Julian Reick und Mikael Tas mit twenty:three ihr nächstes Start-up auf Schiene. Im Mittelpunkt der neuen Marke steht ökologische Premium-Bettwäsche, die aus Eukalyptus hergestellt wird. Dieser wird in Südafrika gepflanzt und benötigt im Vergleich zu konventioneller Baumwolle rund 95 Prozent weniger Wasser und kommt ganz ohne Dünger oder Chemikalien aus. Ein weiterer Vorteil des daraus produzierten Tencel Lyocell ist das nach Angaben des Gründerduos nachhaltigere Produktionsverfahren in einem nahezu komplett geschlossenen Kreislauf. Die Faser ist zudem biologisch abbaubar. ■

<https://twentythree.de>

SCHNELLE VERWANDLUNG

Satteltasche und Rucksack in einem

„Drei in eins“ bietet das Berliner Start-up Forrider. Wer viel mit dem Rad unterwegs ist, musste sich bisher entscheiden: Passt eine Gepäckträgertasche, ein Rucksack oder eine Schultertasche am besten zu den jeweiligen Bedürfnissen? Forrider gibt mit einem neuen Produkt die Antwort: Gepäckträgertasche, Schultertasche und Rucksack in einem. Die Umwandlung von einer Funktion in eine andere erfolgt in wenigen Augenblicken und mit ein paar Handgriffen. Bei der Nutzung als Fahrradtasche bietet das integrierte Quicksafe-Tragesystem eine ebenso zuverlässige wie einfache Befestigungsmöglichkeit für den Gepäckträger. Das Volumen von 27 Litern bietet genügend Stauraum für längere Touren. ■



KAMPF GEGEN RÜCKENSCHMERZEN

Start-up aus Bayern setzt auf hybride Sitztechnologie und einzigartige Arbeitsposition

Mit einem völlig neuartigen Möbel, das Sitzen und Stehen kombiniert, will ein Start-up aus Bayern reüssieren und zugleich der „Volkskrankheit“ Rückenschmerzen den Kampf ansagen. Gründer und Orthopäde Christian Behrendt präsentiert mit dem „Sturfer“ eine einzigartige hybride Sitztechnologie, die neben dem konventionellen Sitzen erstmals eine vollständig neue gesundheitsfördernde und therapieergänzende Arbeitsposition erlaubt. Im sogenannten „Sturfmodus“, der sich auf höhenverstellbare Schreibtische abstimmen lässt, können 19 Dehnungspositionen eingenommen werden, in denen der Körper passiv zu einem aktiven Körpertraining angeregt wird. Das ganz passiert zudem ohne Verlust von Kraft- und Zeitressourcen. ■



6



FLUGZEUGINDUSTRIE

Leichte Flaute bei Airbus und Boeing

Airbus hat im vergangenen Jahr nur 661 Maschinen statt der angepeilten 700 Flugzeuge ausgeliefert. Als Grund für diese Lücke nennt das europäische Unternehmen „Engpässe bei Zulieferern“, auch wenn der Absatz damit um acht Prozent über dem Wert von 2021 lag. Anfang 2022 hatte Airbus-Chef Guillaume Faury noch von geplanten 720 Auslieferungen gesprochen. Airbus bleibt trotzdem der größte Flugzeugbauer der Welt, denn die Konkurrenz Boeing setzte gar nur 480 Maschinen in den Markt. Dennoch befindet sich die Industrie im Aufwind: Airbus verzeichnete 2022 immerhin 1.078 Neubestellungen von Verkehrsflugzeugen. Trotz Stornos blieben 820 Jets in den Büchern stehen, womit der Auftragsbestand Ende Dezember bei 7.239 Jets lag. ■

ENERGIE- UND ANTRIEBSSYSTEME

Motorensymposium im April in Wien

Das Miteinander verschiedener Antriebssysteme sowie verschiedener Energieträger steht im Mittelpunkt des Internationalen Wiener Motorensymposiums 2023. Bei der 44. Auflage dieser Veranstaltung diskutierten mehr als 80 hochrangige Expert:innen aus Wissenschaft, Automobil- und Zulieferindustrie die technologischen und strategischen Zukunftsstrategien aus dem Automotive-Sektor. Neben vielen anderen wird Stefan Hartung, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, über



eine Technologieoffensive für mehr Klimaschutz im Straßenverkehr sprechen. Bei dem Symposium (26.–28. April) werden insgesamt mehr als 1.000 Teilnehmende aus mehr als 25 Ländern erwartet. ■

Laut KPMG-Report erwartet Autobranche langfristig ein profitables Wachstum.

E-Autos: Prognose geht nach unten.



Abwärtsspirale im laufenden Jahr, aber kräftiger Aufwind bis 2030: So lassen sich die Ergebnisse der aktuellen KPMG-Umfrage „Global Automotive Executive Survey 2022“ zusammenfassen, für die weltweit mehr als 900 Führungskräfte der Branche in 30 Ländern befragt wurden. „Die Automobilindustrie befindet sich im Wandel, das zeigt die Umfrage ganz eindeutig“, resümiert auch Klaus Mittermair, KPMG-Partner in Österreich.

Wachstum und Profit

Insgesamt 83 Prozent der Befragten erwarten in den kommenden fünf Jahren ein profitables Wachstum. Das sind immerhin 30 Prozentpunkte mehr als noch vor einem Jahr (2021: 53 Prozent). Doch kurzfristig erwarten drei von vier Branchenexpert:innen (76 Prozent), dass die aktuellen wirtschaftlichen Entwicklungen mit steigenden Energiepreisen und hoher Inflation das Geschäft 2023 negativ beeinflussen werden. Bei mehr als der Hälfte der Befragten herrscht aufgrund gestörter Lieferketten zudem Besorgnis bei der Versorgung mit Rohstoffen.

Neuer Realismus bei Elektrofahrzeugen

Im Segment der E-Mobilität scheint sich die Euphorie der vergangenen Jahre etwas zu dämpfen, während sich ein neuer Realismus breit machen dürfte: Hielten bei der vergangenen Ausgabe der Umfrage die Manager:innen bei Elektroautos noch bis zu 70 Prozent Marktanteil für möglich, korrigieren sich diese Prognosen in der aktuellen „Automotive Survey“ nach unten: Mittlerweile gehen die Führungskräfte davon aus, dass der Marktanteil von Elektrofahrzeugen bis 2030 auf lediglich zehn bis maximal 40 Prozent der gesamten Autoverkäufe ansteigen wird.

E-Autos werden billiger

Zuversicht gibt es hingegen bei der Kostengleichheit: Immerhin drei Viertel der Befragten glauben, dass Elektrofahrzeuge im Jahr 2030 nicht mehr teurer sein werden als vergleichbare Modelle mit Verbrennungsmotoren. Doch den Trend zur E-Mobilität halten selbst die Auto-Manager:innen für unaufhaltbar: 82 Prozent der Branchenexpert:innen glauben, dass sich Elektroautos in den nächsten

zehn Jahren auch ohne staatliche Subventionen durchsetzen werden. In wichtigen Märkten wie beispielsweise Brasilien könnten statt des Umstiegs auf Batterieantrieb eher Antriebsformen mit alternativen Kraftstoffen wie Ätha-

lung der Verbraucher:innen in den nächsten fünf Jahren vor allem auf die Fahrleistung und das Markenimage konzentrieren wird. Aber auch die Faktoren Datenschutz und -sicherheit werden mehr in den Fokus rücken, glauben



LEBENSMITTELLOGISTIK

Dachser übernimmt Müller

Der deutsche Logistikdienstleister Dachser mit Hauptsitz in Kempten übernimmt die niederländische Transportgroep A. Müller B.V. (Müller) mit Sitz in Holten, die am Markt unter dem Namen „Müller Fresh Food Logistics“ auftritt. Das Familienunternehmen mit fünf Standorten in den Niederlanden ist Teil einer Holding und erwirtschaftete 2021 mit 770 Mitarbeitenden im Geschäftsfeld Lebensmittellogistik einen Umsatz von rund 90 Millionen Euro. Der Full-Service-Logistikdienstleister bietet Transporte und Distribution in den Segmenten Ambient Food, Frische und Tiefkühl sowie Warehousing an. Mit der Übernahme will Dachser mit seinem in 34 Ländern aktiven European Food Network die Geschäftsaktivitäten in den Benelux-Ländern ausbauen. ■

NEUE FLUGLINIE

Lilair hebt im April in Klagenfurt ab

Die neue österreichische Passagierfluglinie Lilair will ab April diesen Jahres von Klagenfurt aus mit zwei Flugzeugen des Typs CRJ900 Tagesrandverbindungen nach Frankfurt, München und Hamburg anbieten. Die beiden zweistrahligen Jets des kanadischen Herstellers Bombardier wurden von einem Flugbetriebspartner geleast und bieten 90 Passagieren Platz. Hinter dem neuen Carrier steht die LILIHILL Group, die auch Mehrheitseigentümer des Airport Klagenfurt ist und in die Airline 27 Millionen Euro investiert. Laut Geschäftsführer Dieter Kandhofer will die Lilair im ersten Jahr bis zu 50.000 Passagiere befördern. Tickets können ab sofort online gebucht werden. www.lilair.com. ■



Automobilbranche im Wandel

»Von Problemen entlang der Lieferketten über verändertes Verbraucher:innenverhalten und neue Einschätzungen zu Elektroautos bis hin zum Trend Richtung Abomodelle – die gesamte Autobranche ändert sich rasant.«

Klaus Mittermair, Partner bei KPMG Österreich

nol forciert werden. Die führenden japanischen Hersteller werden auch weiterhin eher auf Hybridfahrzeuge und möglicherweise auch Wasserstoff als Antriebsform setzen.

Datenschutz und Abomodelle

Angesichts der rasant steigenden Menge an neuen Modellen und Technologien gehen die befragten Führungskräfte davon aus, dass sich die Kaufentschei-

74 Prozent. Zudem wird erwartet, dass Kund:innen zunehmend online einkaufen und bereit sind, monatliche Abos für Softwaredienste zu buchen.

Versicherungsmarkt als Chance

Für ihre eigene Branche sehen die befragten Manager:innen deutliche Wachstumschancen beim Kfz-Versicherungsmarkt. Weiters sind neun von zehn Befragten der Meinung, dass Start-ups einen erheblichen Einfluss auf die Autoindustrie haben werden. **ALS**

STATEMENT LEITBETRIEB

Daniel Haslinger, MSc, Geschäftsführer Objectbay Software GmbH, über die digitale Transformation, Servicequalität, Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit

„Ein wichtiger Trend ist die zunehmende Nachfrage nach Individualsoftware. Im Vergleich zu Standardsoftware bietet diese viele Vorteile, wie individuelle Anpassungsfähigkeit von Prozessen, höhere Benutzerfreundlichkeit und die Möglichkeit, neue digitale Produkte zu entwickeln. Individualsoftware kann dabei helfen, das Unternehmen agiler und widerstandsfähiger zu machen. Dazu zählt auch die Modernisierung bestehender Software im Hinblick auf die wichtigsten Treiber wie Cloud-Technologien oder Cybersecurity-Maßnahmen. Das Team von Objectbay übernimmt die Entwicklung digitaler Produkte von der Idee bis zum fertigen Produkt. Als Teil der ServiceInitiative Leitbetrieb Österreich sind wir der Pionier in der agilen Enterprise-Softwareentwicklung im deutschsprachigen Raum mit umfassenden Kompetenzen in Java, JavaScript, Python und im Ruby-on-Rails-Technologie-Stack. Unsere Scrum-zertifizierten Entwickler:innen in Traun, Wien und Salzburg liefern digitale Produkte mit lebenslanger Qualitätsgarantie. Mit dem Service-Siegel zeigen wir nach außen, wie wichtig Kunden-, Mitarbeiterzufriedenheit und Servicequalität für uns sind!“. ■



www.leitbetrieb.com



CALL FOR ENTRIES

Staatspreis Unternehmensqualität läuft

Quality Austria lädt wieder gemeinsam mit dem Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) zur Teilnahme am Staatspreis Unternehmensqualität 2023 ein. Am Staatspreis Unternehmensqualität können österreichische Unternehmen jeder Größe teilnehmen – vom Minibetrieb bis zum Konzern. Auch Non-Profit-Organisationen sowie Organisationen, die vorwiegend im öffentlichen Eigentum stehen, können ebenfalls zum Staatspreis Unternehmensqualität, der seit 1996 vergeben wird, einreichen. Die Bewerbungsfrist läuft bis 15. März, die Gewinner werden am 14. Juni 2023 im Rahmen einer feierlichen Verleihung in Wien bekanntgegeben. Im Vorjahr holte die FH Campus Wien den begehrten Award. ■

www.staatspreis.com

JETZT-FACHKONFERENZ IN WIEN

Alles rund ums Digital Recruiting

Bei der Fachkonferenz JETZT Recruiting am 1. und 2. März 2023 in Wien dreht sich alles um Personalmarketing und Human-Resources-Management. Keynotes, Vorträge, Best Practices und Workshops widmen sich Themenfeldern wie Digital Recruiting, Social Recruiting, Speed Recruiting, Live Recruiting, Candidate Journey, Employer Branding und Onboarding-Prozesse. Neben anderen berichtet Kerstin Vockner, Personalchefin der Stieglbrauerei zu Salzburg, in ihrer Best-Practice-Keynote von den ungewöhnlichen



HR-Aktivitäten ihres Unternehmens. Die beiden Konferenztage zum „Wettstreit um die besten Köpfe“ können auch getrennt gebucht werden. ■

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

Weil ein Inselstaat untergehen könnte, hat sein Außenminister eine Idee.

Tuvalu wird „erste digitale Nation“.



Gerade einmal fünf Meter über den Meeresspiegel ragt die höchste Erhebung des Archipels Tuvalu hinaus. Der Inselstaat im Südpazifik, der aus drei Inseln und sechs Atollen besteht, lässt durch eine ungewöhnliche Aktion aufhorchen. Der viertkleinste Staat der Welt soll als „erste digitale Nation der Welt“ online nachgebildet werden und so künftig im Metaverse weiterbestehen, kündigte Außenminister Simon Kofe zur Weltklimakonferenz in Ägypten per Video auf diversen Social-Media-Plattformen an. In dem Video steht Tuvalus Außenminister auf bzw. vor einer kleinen Insel namens Teafualiku. Die sanft begrünte Sandfläche ist eine der Inseln Tuvalus, das rund 3.700 Kilometer vom australischen Kontinent entfernt mitten im Pazifik liegt. Als die Kamera während Kofes Rede langsam aufzoomt, ist zu erkennen, dass es sich bereits um die digitale Version Teafualikus handelt.

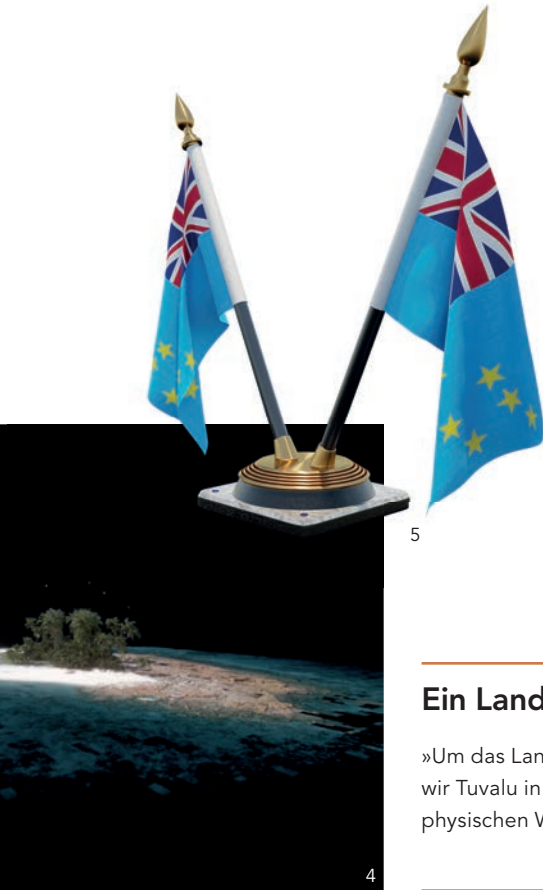
Atlantis-Schicksal

Bei Kofes Onlineappell handelt es sich allerdings um mehr als nur einen simplen Onlinegag. Hinter dem Videoauftritt und der Ankündigung, Tuvalu zur „First

Digital Nation“ umwandeln zu wollen, steckt vielmehr ein Hilferuf an den Rest der Welt. Dem Inselstaat, in dem rund 12.000 Menschen leben, droht ein Atlantis-Schicksal. Tuvalu gilt angesichts des Klimawandels und des steigenden Meeresspiegels als besonders bedroht. Die gesamte Landfläche könnte schon in den nächsten Jahrzehnten komplett im Meer verschwinden. Tuvalu droht der endgültige Untergang. Die Bewohner:innen des Kleinststaates verlieren buchstäblich ihr Heimatland.

Existenz in der Cloud

Tuvalu habe, „um das Land und seine Kultur zu erhalten, keine andere Wahl als die erste digitale Nation der Welt zu werden“, erklärt Kofe in seinem Video. Das Land werde daher in die Cloud verlegt und als „Digitale Nation Tuvalu“ dem Land und seinen Menschen eine Onlinepräsenz bieten, die die physische Präsenz ersetzen soll. Der Insel-Außenminister weiter: „Stück für Stück werden wir unser Land erhalten, unserem Volk Trost spenden und unsere Kinder und Enkel daran erinnern, was unser Zuhause einst war.“



5

4

schon 2021 den Teilnehmer:innen des Weltklimagipfels in Glasgow ebenfalls per Video aus. Der besorgte Außenminister des existenziell bedrohten Archipels stand damals mit bis zu den Knien aufgekrempeelten Hosen im seichten Meer vor Tuvalu.

Seoul und Barbados werden digital

Als digitales politisches Gebilde wäre Tuvalu in der Cloud möglicherweise aber bald nicht mehr ganz alleine. Denn auch die südkoreanische Hauptstadt Seoul

Ein Land übersiedelt in die Cloud

»Um das Land und seine Kultur zu erhalten, verlegen wir Tuvalu in die Cloud, unabhängig davon, was in der physischen Welt passiert. Uns bleibt keine andere Wahl.«

Simon Kofe, Außenminister von Tuvalu



7

ARZNEIMITTELVERSORGUNG

Pharmastandort gemeinsam stärken

Multiple Krisen wie Ukrainekrieg und die Inflation setzen den Unternehmen der pharmazeutischen Industrie in Österreich zu. Gleichzeitig existiert ein hoher Druck auf die Arzneimittelpreise. Letztendlich führe all das auch zu Problemen bei der Arzneimittelversorgung. Die Rahmenbedingungen am Pharmastandort Österreich werden von den führenden Branchenvertreter:innen „eher durchschnittlich eingeschätzt“, analysiert der Meinungsforscher Peter Hajek die Erhebungen zum jüngsten Branchenradar. Ein „klares Verbesserungspotenzial“, um den Standort langfristig zu sichern, sehen die Befragten in der Preisgestaltung sowie der Förderung und Finanzierung von innovativen Arzneimitteln. Doch in Österreich fehle es an langfristig ausgerichteten Strategien. ■

NEUER FIRMENSITZ

ISS ÖSTERREICH strukturiert um

ISS Österreich ist mit Anfang des Jahres in einen neuen „innovativen Wiener Workspace“ übersiedelt. In der Lassallestraße 1 stehen auf zwei Etagen 4.500 Quadratmeter Fläche für rund 180 Arbeitsplätze zur Verfügung. Zudem hat sich der Facility-Services-Spezialist unter der Führung von CEO Erich Steinreiber ebenfalls mit Beginn 2023 eine neue Struktur verpasst. Die Key Accounts aus den bisherigen Segmenten „Industrie & Manufacturing“ und „Pharma“ sowie der Food-Bereich und das technische Facility-Management wurden im neuen Segment „Industry & Life Sciences“ unter der Leitung von Marcus Mizerovsky zusammengeführt. Zeitgleich übernahm Christian Grohs von ihm das Segment „Business Services & Public.“ ■



8

Katastrophe gemeinsam verhindern

Nur wenn die Welt zum Klimaschutz kooperiere, könne das Schlimmste noch verhindert werden, appelliert Kofe. Aber: Im Pazifik müsse man auf das Katastrophenszenarien vorbereitet sein. PR-Genie Kofe versteht es durchaus, die digitalen Medien für sich und seine Anliegen zu nutzen. „Wir gehen unter, aber das tun alle anderen auch“, richtete er

und der karibische Inselstaat Barbados haben angekündigt, in das Metaversum zu übersiedeln und dort eigene Repräsentanzen aufbauen zu wollen. Allerdings sind die digitalen Pendanten von Seoul und Barbados vor allem als Serviceeinrichtungen konzipiert. Die beiden wollen mit ihrem digitalen Zwilling den Menschen vor allem Verwaltungs- und Konsultatsdienste anbieten. **ALS**

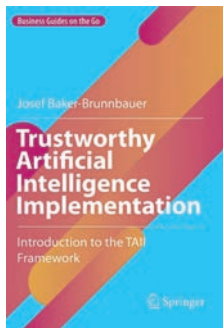
LÖSUNGEN FÜR INFRASTRUKTURNETZWERKE

Phoenix Contact übernimmt iS5 Communications aus Kanada

Die Phoenix-Contact-Gruppe hat das kanadische Unternehmen iS5 Communications Inc. mit Sitz in Mississauga, Ontario, übernommen. Der Anbieter industrieller Netzwerkprodukte ist auf Dienstleistungen und Lösungen für kritische Infrastrukturnetzwerke spezialisiert. Martin Müller, Vice President von Phoenix Contact: „Das Know-how von iS5 Communications Inc. ermöglicht es Phoenix Contact, eine führende Position im Markt für kritische Infrastrukturnetze einzunehmen und das Geschäft gemeinsam weiter auszubauen.“ Die strategischen Schwerpunkte liegen dabei auf Cybersecurity und Datenanalyse. Zudem werden u.a. im Team mit Phoenix Contact USA die Produktentwicklung und gemeinsame Vertriebsaktivitäten forciert. ■



6



Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) birgt ein enormes Potenzial, die unterschiedlichsten Lebensbereiche zu verändern und einen erheblichen Einfluss auf unsere Gesellschaft, aber auch Organisationen auszuüben. Gerade Unternehmen, ganze Wirtschaftszweige und die Industrie sind mehr und mehr gefordert, sich mit dem praktischen Einsatz von KI auseinanderzusetzen. Dabei ist KI als mehr als nur eine technische Disziplin zu verstehen, sondern erfordert das Zusammenspiel verschiedener Segmente. Basierend auf den Ergebnissen der Grundlagenliteratur und der empirischen Forschung arbeitet der österreichische Autor und Unternehmensberater Josef Baker-Brunnbauer mit seinem Buch die ethischen und moralischen Aspekte von KI heraus. Der dünne Band will gerade Unternehmer:innen und Manager:innen eine Anleitung zum Umgang mit der KI-Implementierung (TAIL) geben, aufzeigen, wie mit diesem noch vielfach heiklen Thema vertrauenswürdig umgegangen werden kann und dabei auch ethische Maßstäbe in einem Unternehmen berücksichtigt werden. Das hier vorgestellte TAIL-Framework verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und berücksichtigt Unternehmenswerte, Geschäftsmodelle und Gemeinwohlaspekte bis hin zur Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte. Es bietet Richtlinien und Perspektiven für einen ethischen Einsatz der KI.

Josef Baker-Brunnbauer

Trustworthy Artificial Intelligence Implementation

Introduction to the TAIL Framework

Springer Cham

128 Seiten, 38,49 Euro

ISBN 978-3-03118-274-7

Brett Scott analysiert nüchtern, warum das Bargeld verschwinden soll und wird. Wie gehen wir künftig mit Geld um?



Wir stehen vermutlich an der Schwelle

zu einem der größten Umbrüche in der Geschichte des Geldwesens. Der weitgehende Abschied vom Bargeld scheint ebenso unausweichlich wie sich von Tag zu Tag zu beschleunigen. Zudem werden wir tagtäglich mit Schlagworten und -zeilen zum digitalen Bezahlen konfrontiert. In den Jubel rund um Bitcoin und Co. mischen sich zunehmend auch negative Berichte. Wirecard und FTX seien exemplarisch genannt.

Doch die beiden großen aktuellen Skandale der Krypto-Branche sind nicht der Hintergrund, vor dem Brett Scott seine Szenarien rund um das Bezahlen mit Karte und App entwirft. Der englische Finanzexperte und Aktivist zeigt, dass Finanzkonzerne und Big Tech immer enger zusammenrücken und sogar verschmelzen. Seine Belege reichen zumindest bis an den Beginn der 2010er Jahre zurück, als die Nachwirkungen des

großen Bankencrashes vor allem den Finanzplatz und Lebensraum London so gut wie bargeldlos machten und die Finanzindustrie ihre bestimmende Rolle in der britischen Wirtschaft immer mehr ausbaute. Als er im November 2020 nach Berlin übersiedelte, machte Scott ein ähnliches Phänomen, zusätzlich von Corona beschleunigt, in der deutschen Hauptstadt aus. Nutznießer dieser Entwicklung sind vor allem IT-Giganten wie Amazon und Google sowie die ganz Großen der Finanzindustrie, so Scott.

Verschwörungstheorien

Dabei ist der Autor vom Verdacht des weltfremden Verschwörungstheoretikers freizusprechen. Seine „Verteidigung des Bargeldes“ beruht keineswegs auf kranken Thesen rund um die große, geheime Weltverschwörung, sondern auf nüchternen Analysen. Wiewohl er darin durchaus auch eine „Form des Widerstandes gegen die digitale Beschleunigung“ sehen will. Scott: „Ich möchte allerdings klarstellen, dass ich nicht aus einer romantischen Nostalgie für greifbare Banknoten heraus über Bargeld schreibe. Ich schreibe darüber, weil es eine analoge Form öffentlichen Geldes in einem Weltwirtschaftssystem ist, das von Privatunternehmen beherrscht wird, die in einer aggressiven Weise transnationale digitale Zahlungssysteme durchdrücken wollen.“

ALS

Brett Scott

Cloud Money: Cash, Karte oder Krypto

Warum die Abschaffung des Bargeldes unsere Freiheit gefährdet

Penguin Verlag

352 Seiten, 24,70 Euro

ISBN 978-3-32860-127-2



Gegeneinander

„Keine Woche, in der nicht in den Massenmedien, in Talkshows und Zeitungsartikeln, aber auch in sozialwissenschaftlichen Beiträgen behauptet wird, es drohe eine Spaltung der Gesellschaft oder sie sei längst gespalten“, lautet die Ausgangsthese von Jürgen Kaube und André Kieserling zu ihrer Gesellschaftsanalyse. Die beiden Autoren spannen dann einen weiten Bogen, der nicht nur aktuelle Phänomene wie Fake News, Hass im Netz, US-Präsidentenwahlen, alte, weiße Männer und natürlich die Coronapandemie erfasst, sondern auch in der McCarthy-Ära und im Nordirlandkonflikt oder im vermeintlichen Schrumpfen der Mittelschicht die Gründe für gesellschaftliche Spaltungen ortet. Dabei verlassen sich die Autoren nicht nur auf einzelne Belege, sondern stellen gerne auch ergänzende und erstaunliche Antithesen auf. Eine Gesellschaft besteht nun einmal aus Ungleichheiten, so ihr Befund. Wenn diese Ungleichheiten zu immer stärkerer Polarisierung, zu einem permanenten Gegeneinander führen, dann wird es gefährlich. Dieser Prozess werde „durch wechselseitige Unkenntnis oder besser: wechselseitig irrtümliches Bescheidwissen verschärft“. Das liegt am „medialen Gerede“, vor allem aber an uns selbst, unserem Umgang mit den Medien und ganz wesentlich an unserem vermeintlichen (Besser-) Wissen.

Jürgen Kaube und André Kieserling

Die gespaltene Gesellschaft

Rowohlt Berlin

288 Seiten, 24,70 Euro

ISBN 978-3-73710-148-6



Miteinander

Klimawandel, Coronapandemie und politischer Populismus sind auch für Ulrich Schnabel jene Phänomene, die unsere Gesellschaft zunehmend auf eine Zerreißprobe stellen. Auch er thematisiert aktuelle Zeiterscheinungen wie Fake News und Internet-Trolle, kratzt aber nur an deren Oberfläche. Für Schnabel steht nicht das große Ganze, die Entwicklung unserer Gesellschaft im Mittelpunkt, sondern der Einzelne, das Individuum, das sich in einer Welt mit immer mehr Einflüssen und Informationen entwickeln und zurechtfinden muss. Um die gesellschaftlichen Herausforderungen, um das Leben als Individuum generell zu meistern, braucht der oder die Einzelne immer mehr Schlüsselkompetenzen. Schnabel bietet mit seinem Buch daher auch diverse Strategien zur Selbstanalyse und -reflexion an, um gesellschaftliche Hürden und Fallen zu umgehen, individuelle Freiheiten zu entwickeln und dennoch zu lernen, wie sich mittels Kooperation und Gemeinsinn kollektive Krisen bewältigen lassen. Dabei verwebt er Erkenntnisse aus Anthropologie, Sozialpsychologie, Ökologie und Ökonomie. Vor allem aber findet Schnabel immer wieder Beispiele in der Natur und unserer Umwelt und zeigt auf, was wir daraus für unsere Persönlichkeit und unsere Gesellschaft lernen können.

Ulrich Schnabel

Zusammen

Wie wir mit Gemeinsinn globale Krisen bewältigen

Aufbau Verlag

304 Seiten, 24,50 Euro

ISBN 978-3-35103-850-2



Attnang-Puchheim, retour

Wer mit Oskar Aichinger in den Zug steigt und zu einer seiner meditativen Bahnreisen aufbricht, darf sich keinen traditionellen Reisebericht erwarten. Es ist schwer zu fassen, was der in Vöcklabruck geborene und in Attnang-Puchheim aufgewachsene Künstler mit seinen Beschreibungen des Zugfahrens bietet. Das Spektrum reicht von Kindheitserinnerungen über Reflexionen darüber, warum z. B. die Stopps in Salzburg und Linz auf der Westbahnlinie mit „Hauptbahnhof Salzburg“ und „Hauptbahnhof Linz“ angekündigt werden, jener in Attnang-Puchheim aber mit der doppelten Nennung des Ortsnamens. Oder warum manchmal Leberkäs und Laugenbrezel ein sinnvollerer Genuss sind als die verlockend üppigen Innviertler Knödel. Es sind dann auch nicht die großen Metropolen, die Aichinger ansteuert, sondern Orte wie Lilienfeld, Puchberg oder Wulkaprodersdorf. Doch nicht die jeweiligen Orte sind das Ziel, sondern der Weg dorthin. Unabhängig davon, wohin ihn seine Ausflüge führen, vergnüglich und humorvoll sind Aichingers Reise-reflexionen immer. Egal, ob für passionierte Zugpassagiere oder eingefleischte Autopiloten. Nur für die Hochglanz-Prospekte der Tourismuswirtschaft eigenen sie sich nicht. Einsteigen. Mitfahren. Treiben lassen. Genießen.

Oskar Aichinger

Ich steig in den Zug und setz mich ans Fenster

Vom Schauen, Denken und Wien-Verlassen
Picus Verlag

232 Seiten, 22,00 Euro

ISBN 978-3-71172-127-3



VEGANER WEINVIERTLER

Mit Feuertechnik gereinigter Veltliner

Mit „Deep Senses“ präsentiert das Bio-weinbaugut Mandl in Unterretzbach im Weinviertel einen sortenreinen Grünen Veltliner, der nach den Prinzipien der altvedischen Agnihotra-Feuertechnik produziert wird. Die aus der Homa Landwirtschaft bekannte Agnihotra-Technik basiert auf dem Gesetz der Resonanz und wirkt auf Menschen und Natur angeblich stark reinigend und harmonisierend. Die daraus gewonnene Asche gilt als nährstoffreich. Die biologisch und nachhaltig hergestellten veganen Weine der Deep-Senses-Linie wurden in Kleingebinden gekeltert – jedes Gebinde ist dabei ein Unikat mit einzigartigem und tiefgründigem Geschmack. Die Weine selbst überzeugen mit natürlichem Reifeprozess mit einer fruchtigen Note. ■

www.deepsenses.wine/deep-senses

FRÖHLICHE REGENTAGE

Wellipets jetzt bei JW Anderson

Die britische Schuhmarke Wellipets wurde einem größeren Kreis vor allem mit ihren Frosch-Gummistiefeln bekannt, bietet insgesamt aber ein vielfältiges Sortiment an Schuhen und Stiefeln. Nun könnte die Marke – Slogan: „The sunny side of rain“ – einen zusätzlichen Bekanntheitsschub

bekommen, denn das Londoner Modehaus JW Anderson hat die Wellipets in sein Sortiment aufgenommen. Das von Jonathan Anderson gegründete britische Label mit einem eigenen Modehaus

agiert vielfach unter dem Schlagwort „Highsnobiety“ und gilt wegen innovativer Schnitte und progressiver Designs sowie der Kombination von Kunst und Mode vielfach als besonders cool. ■

www.jwanderson.com



2

Ein Münchener Start-up will das Bezahlen einfacher, schneller und sicherer machen. Geld wird zum modischen Accessoire.



3

Tragbares Bezahlen: Klingt noch ein bisschen komisch. Aber genau diesem Thema widmet sich ein junges Unternehmen aus München: Tragbares Bezahlen über die Kleidung, tragbares Bezahlen mit einem Schmuckstück oder einem Modeaccessoire. wearonize heißt das 2019 von CEO Thorsten Röske gemeinsam mit weiteren Branchenexperten gegründete Unternehmen, das nach eigenen Angaben mittlerweile als Marktführer für „Wearable Payments“ gilt und so maßgeblich die Zahlungsinfrastruktur der Zukunft mitgestalten will. Ganz nach dem Motto: „wearonize macht das Bezahlen tragbar.“

Kontaktloses Bezahlen

Das kontaktlose Bezahlen mit Karte oder Smartphone ist nicht zuletzt durch die Coronapandemie mehr und mehr salonfähig geworden. Nicht zuletzt, weil es

als einfach, schnell und sicher gilt. Auf diesen Trend setzen auch die sogenannten „passiven Wearables“, die mit einem NFC-Chip (Near Field Communication) ausgestattet sind, der über den Kontakt mit einem entsprechenden Lesegerät aktiviert wird. Dieses Prinzip wird z. B. auch bei kontaktlosen Karten für Türöffner und Ähnliches eingesetzt. Gegenüber dem Bezahlen per Smartphone und -Watch bieten passive Wearables den Vorteil, dass sie weder Displays noch Akkus brauchen. Sie sind jederzeit einsatzfähig und funktionieren ohne ständiges Aufladen, da die erforderlichen Energieimpulse von den jeweiligen Lesegeräten kommen.

Formenvielfalt

Passive Wearables (engl. wear = tragen) lassen sich grundsätzlich in jeder Form – ob als Schlüsselanhänger, Armband,

Ring oder ähnliches Accessoire – herstellen, die NFC-Chips können aber auch direkt in Kleidungsstücke integriert werden. Das Bezahlen per passiven Wearables gilt so als ebenso modisch wie praktisch, da die Suche nach Geldbörse und Kleingeld, nach der Karte in der digitalen Wallet wegfällt. Zudem gilt es als einfachste und – wegen der Tokenisierung – als eine der sichersten Arten zu bezahlen. Die Tokenisierung ist im Wesentlichen die Umwandlung einer Information in Buchstabenfolgen und Zeichen.

Auch die Kosten für das Bezahlen mittels Wearables gelten als überschaubar, da die mit den Chips bestückten Accessoires meist eine lange Lebensdauer aufweisen und für wenige Euro zu bekommen sind. Das wearonize-Team setzt den Preis für seine günstigsten Produkte bei rund 30 Euro an.

Alles aus einer Hand. Im Gegensatz zu vielen anderen Unternehmen bietet wearonize den Endkonsument:innen alles aus einer Hand an – nach eigenen Angaben als erste Marke. Über die Subbrand LAKS PAY bieten die Münchener eine große Auswahl an unterschiedlichen Wearables, die mit der eigenen wearonize-App gekoppelt und problemlos auf die eigene Bankkarte aufgespielt werden können. Zudem haben die Münchener bereits mehr 85 großen Banken und Unternehmen wie Swatch als Partner gewonnen. ALS



4



5

RINDERSPECKPULVER

Neue Gewürznote aus dem Mühlviertel

Nichts anderes als den Fleischkonsum revolutionieren will der Biolandwirt Robert Weißengruber aus St. Veit im Mühlkreis mit seinem Produkt „Bio Speckup“. Dahinter versteckt sich eine Gewürzmischung aus geriebenem und geräuchertem Rinderspeck, verfeinert mit Natursalz, Bio-Gewürzen und Buchenrauch. „Das schmeckt, wie es klingt: intensiv nach Rinderspeck, würzig und angenehm rauchig“, berichtet Weißengruber, der unter der Marke „Bio Oxn Fleisch“ das Fleisch seiner Rinder direkt vermarktet. Das Rinderspeckpulver will der Mühlviertler nun neben Salz und Pfeffer als dritte Gewürznote auf den Esstischen etablieren. Erhältlich ist das Gewürzpulver bei Billa plus, Sutterlüty und in Oberösterreich bei Eurospar. ■



6

PRODUKTINNOVATIONEN FÜR PROFIS

Cleverbium verpackt Nahrungsergänzungsmittel in Kaugummis

Die bayerische Cleverbium GmbH bietet mit dem Performancegum Pro und dem Concentrationgum zwei neue Produkte, die Mikronährstoffe und Nootropika kombinieren und in



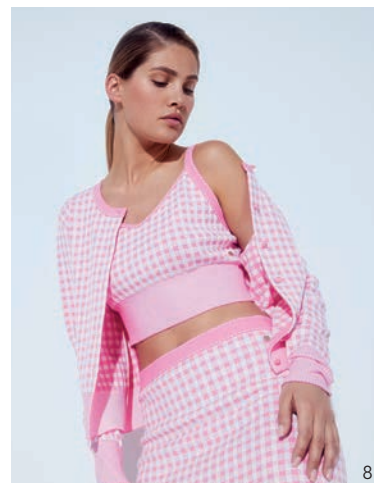
7

dieser Form sowohl die mental-kognitive als auch die körperliche Leistung steigern sollen. Die Kaugummis mit den integrierten Nahrungsergänzungsmitteln wurden u. a. für Profisportler entwickelt. Alle in den Cleverbium Kaugummis verwendeten Inhaltsstoffe sind evidenzbasiert und im Profisport erlaubt. Die Kaugummis sind frei von Gentechnik, glutenfrei, vegan und enthalten Birkenzucker (bakterizides Xylitol), welches nachweislich zahnpflegend wirkt. ■

FRÖHLICHE FRÜHLINGSMODE 2023

Comeback für einen Klassiker: Vichy-Karos

Vichy-Karos sind Modeklassiker, die seit Jahrzehnten auf den Laufstegen der Welt präsentiert werden und wie kaum ein anderes Muster das unbeschwerte Lebensgefühl an der Côte d'Azur widerspiegeln. Das Label MarcCain kündigt nun mit der Linie „Knitted in Germany“ dessen Revival als Neuinterpretation mit „Hinblick auf den modernen Zeitgeist“ an. Das Ergebnis sind Strickteile in eben diesen Vichy-Karos, die „Innovation, Nostalgie und Lebensfreude vereinen“ und ausschließlich am Unternehmenssitz in Bodelshausen in einem „Hightech-Strickpark mit viel Liebe zum Detail“ gestrickt werden. Der 3D-Strick-Jacquard präsentiert sich mit einer sommerlichen Seersucker-ähnlichen Struktur mit glatten und erhabenen Flächen. ■



8



NEUE LINES UND TRAILS

Kitzbühel investiert in Bike-Infrastruktur

Die Mountainbiker:innen werden für einen Tourismusort wie Kitzbühel als Zielgruppe immer wichtiger. Der Verein BIKE ARGE und die Bergbahnen Kitzbühel investieren daher in diesem Jahr 1,2 Millionen Euro in den Ausbau von Trails, vor allem auch von solchen mit familienfreundlichem Charakter. „Geplant werden derzeit leichte und mittelschwierige Trails sowie ein Skillpark“, berichtet Christian Wörister, Vorstand der Bergbahnen Kitzbühel und Obmann des Vereins BIKE ARGE. Beispielsweise wird in den Ausbau der beliebten Rundtour Filzenscharte-Stangenjoch ebenso investiert wie in den KitzBike Trail, der künftig bis nach Mittersill führen soll. Übergeordnetes Ziel dieser Aktivitäten ist eine Verlängerung der Sommersaison und eine Erhöhung der Bettenauslastung. ■

OPER IM STEINBRUCH

Bizets „Carmen“ in St. Margarethen

In diesem Sommer verwandelt eine der beliebtesten Opern der Welt den Steinbruch St. Margarethen zum Treffpunkt für Musikliebhaber: „Carmen“ von Georges Bizet. Mit besonderer Spannung wird das Rollendebüt der Sopranistin Kristine Opolais, auf den großen Bühnen der Welt präsent, erwartet. Die Premiere der Inszenierung des französischen Regisseurs

Arnaud Bernard, der einen völlig neuen Erzählansatz wählt, geht am 12. Juli über die Bühne. Mit Valerio Galli

steht ein junger, aufstrebender Dirigent erstmals am Pult. Neben Kristine Opolais übernimmt auch die junge Norwegerin Lilly Jørstad die Titelrolle. Gespielt wird bis einschließlich 20. August. ■



Vielfältige Shoppererlebnisse in der realen und in der virtuellen Welt.

Porsche eröffnet eigenen Brand Store.



„Driven by Dreams“ lautet das Motto des Porsche Brand Store, den der Sportwagenproduzent gegen Ende 2022 im Zentrum von Stuttgart eröffnet hat. „Hier kommen die Besucher auf völlig neuartige Weise mit der Marke in Kontakt. Gemeinsam mit bekannten und neuen Partnern präsentieren wir neben unseren Sportwagen eine große Bandbreite von Produkten und Eventformaten – alles mit Bezug zum Thema Träume“, erklärt Alexander Pollich, Vorsitzender der Geschäftsführung Porsche Deutschland GmbH, bei der Eröffnung. „Auch für Kaufinteressierte bieten wir alle Optionen an: von der ersten Konfiguration bis hin zur Vorbestellung ihres Traumfahrzeugs.“

Museum und Kaufhaus

Der mehr als 300 Quadratmeter große Brand Store zeigt sich als eine Mischung

aus Museum, Autohaus, Designshop und Eventlocation. In wechselnden Ausstellungen werden beispielsweise aktuelle Fahrzeuge sowie Raritäten aus dem Porsche Museum gezeigt – jeweils begleitet durch passende Kunstinstallationen. Partnerunternehmen von Porsche stellen limitierte Auflagen ihrer Produkte aus. Zudem können die Kunden im Brand Store ausgewählte Porsche-Design-Artikel erwerben oder an diversen digitalen Touchpoints ihr Traumauto konfigurieren und auch gleich bestellen. Im Brand Store finden zukünftig regelmäßig Tages- und Abendveranstaltungen statt. Das Programm reicht vom Barista-Kurs über Wohnzimmerkonzerte bis hin zu exklusiven Runden mit bekannten Persönlichkeiten. Zudem wechselt das Raumkonzept regelmäßig. Der Brand Store ist von Montag bis Samstag, jeweils von 10 bis 20 Uhr geöffnet.



Škoda peilt neue Zielgruppen an

Während Porsche in der realen Welt auf Exklusivität setzt, nimmt Škoda in der virtuellen Welt neue Zielgruppen in den Fokus. Gelingen soll das mit dem Škodaverse, dem Auftritt des tschechischen Automobilherstellers im Metaverse. Mit der eigenen Škoda-Welt auf der Nemesis-Plattform sollen Informationen zur Elektromobilität – inklusive Probefahrt mit dem Škoda Enyaq Coupé RS iV – geboten werden. Darüber hinaus präsentiert das Škodaverse seinen Besuchern eine eigene NFT-Galerie, Spiele und einen Škoda-Avatar, um sich mit anderen Besuchern auszutauschen.

Modedesign für Avatare

Der schwedische Modekonzern H&M lanciert sein virtuelles Erlebnisuniversum auf der Open-World-Plattform Roblox. Mit „Loooptopia Experience“ bietet die Schwedenkette ein eigenes Spiel mit virtueller Kleidung, digitalen Welten sowie rund um das Thema Nachhaltigkeit. Die Spieler können dabei mit Materialien und Mustern experimentieren und für ihren Avatar eigene Kleidungsstücke oder eine komplette Garderobe kreieren. H&M hat angekündigt, in den kommenden Jahren die Welt der „virtuellen und erweiterten Realitäten weiter zu erforschen“.

ALS



CAMPINGPLATZ-AWARD

Salzburger Grubhof auf Platz 2

Der Grubhof in St. Martin/Lofer ist nicht nur Österreichs beliebtester Campingplatz, sondern auch die Nummer 2 in Europa. Die Anlage im Salzburger Saalachtal holt beim Campingplatz-Award 2023 des Reiseportals camping.info die Silbermedaille. Der erste Platz geht an den Campingpark Kühlungsborn in Mecklenburg-Vorpommern. Mit Camping Sonnenland in Lutzmannsburg (Burgenland, Platz 4), Camp MondSeeLand in Mondsee (Oberösterreich, Platz 5) sowie Camping Murinsel in Großlobming (Steiermark, Platz 8) landen drei weitere österreichische Campingplätze in den Top Ten. Mehr als 230.000 Bewertungen von 150.000 Campingurlaubern bilden die Grundlage für den Award, der bereits zum 13. Mal vergeben wird.



SCREEN-INSTALLATION DER EXTRAKLASSE

Modernstes immersives Medienerlebnis im Herzen Londons

Völlig neue Möglichkeiten für Events und Inszenierungen bieten sich Unternehmen, Künstlern und Kreativen in der britischen Hauptstadt. Dort haben Outernet und Qvest im Now

Building mit neuester Video- und Audiotechnologie die nach eigenen Angaben weltweit größte raumfüllende Screen-Installation für ein immersives Medienerlebnis geschaffen. Herzstück der 2.000 Besucher fassenden Location ist eine digitale Leinwand mit einer Auflösung von mehr als 16.000 Bildpunkten, die sich über vier Stockwerke zieht. Mit einer 360-Grad-Bildschirmfläche von 2.100 Quadratmetern ist es die bisher größte Medieninstallation ihrer Art weltweit.



ENTSPANNTER ELEKTRO-ROADTRIP DURCH EUROPA

Neue Internetplattform listet mehr als 60.000 Hotels mit Lademöglichkeiten auf

Das neue Buchungsportal SleeperCharger will das Reisen mit Elektro-Fahrzeugen in Europa entspannter gestalten. Die von Andrew Morten und Victor van Tol gegründete Internetplattform listet mehr als 60.000 Businesshotels, Ferienresorts, Boutique-Unterkünfte und Pensionen in ganz Europa auf, die im Umkreis von 250 Metern eine garantierte Lademöglichkeit bieten. Rund 10.000 dieser Unterkünfte haben die Lademöglichkeit sogar direkt am Haus installiert. Umgesetzt wurde das Angebot in einer Partnerschaft mit der Expedia Group. Neben den Infos zu den nächsten Ladestationen werden auch Gästebewertungen und Ausstattungsmerkmale der Unterkünfte geboten.

www.SleeperCharger.com





Das Hotel Pfösl liegt auf Südtirols sonnigstem Hochplateau und steht für Nachhaltigkeit, Regionalität und Naturerleben. Dazu gibt es Naturküche mit regionalen und saisonalen Zutaten.

100 Prozent Südtiroler Gastfreundlichkeit.

Nachhaltigkeit, Regionalität und Naturerleben ziehen sich wie ein roter Faden durch das Hotel Pfösl in der knapp 25 Kilometer südlich von Bozen gelegenen Gemeinde Deutschnofen. Das von den Geschwistern Eva und Brigitte Zelger sowie Evas Mann Daniel Mahlknecht mit viel Liebe und sehr individuell geführte Vier-Sterne-Superior-Haus in der Urlaubsregion Eggental zeichnet sich durch herzliche Gastfreundschaft aus und bietet Urlaub ohne Hektik und Stress. „Natürlich. Authentisch. Ehrlich.“ lautet hier auf der Hochfläche des Regglberges in 1.375 Metern Seehöhe das Mot-

to. Dazu gesellt sich die Südtiroler und damit natürlich auch die italienische Leichtigkeit des Seins.

Volles Programm Natur

Das Hotel Pfösl steht für ganzheitliche Erholung. In allen 44 Zimmern und Suiten, vor allem aber in den 18 Natursuiten und den drei exklusiven Waldchalets dominieren heimische Hölzer wie Zirbe oder Lärche. Vieles im und um das Hotel wurde von lokalen Handwerkern mit Naturmaterialien umgesetzt. Die ökologische Bauweise und die naturbelassenen Materialien in den Wohnräumen, ursprüngliche Stoffe wie Loden und

hochwertige Schramm-Schlafsysteme schaffen eine ganz besondere Wohlfühlatmosphäre.

Die 18 Natursuiten Alpina holen auf 40 Quadratmetern Fläche die Natur nach innen und bezaubern mit einem zurückhaltenden Design sowie viel Zirbenholz. Zum Außenbereich gehört auch eine große Loggia. Generell sind alle Zimmer und Suiten mit einem Bad mit Dusche oder Badewanne, Panoramabalkon beziehungsweise Terrasse ausgestattet. Die Gäste können so ihren Blick in die Ferne schweifen lassen, hin zur majestätischen Bergkulisse des Rosengarten-Latemar, der zum beeindruckenden UNESCO-



Weltnaturerbe Dolomiten gehört. Ein optisches Highlight des Hotels ist die Außenfassade, die an den denkmalgeschützten Stadel des früheren Bauernhofs Pfösl angelehnt ist.

Naturaspa und Infinity-Pool

Zur Entspannung lockt das Naturaspa mit Sole-Infinity-Pool und acht Saunen, darunter die Außensauna „das Ritual“. Der traumhaft schöne Panorama-Infinity-Pool ist mit heilsamem Solewasser gefüllt. Die Temperatur von 35 Grad Celsius ist ideal für den Organismus, wohltuend und energetisierend. Der Einsatz einer natürlichen Salzlösung sorgt für eine zusätzliche Desinfektion des Wassers, ohne dabei die Augen zu reizen oder die Haut auszutrocknen. Geheizt werden der 25 Meter lange Pool und der gesamte Wellnessbereich von einem benachbarten Holzbetrieb mit Biomasseheizwerk.

Ein Natur-Fitness-Programm und eine große Gartenlandschaft mit Whirlpool, Kneipp-Parcours, Pfösls Pfad der Vielfalt und Pfösls Urkrautoase mit einem eige-

nen Kräutergarten runden das vielfältige Angebot ab.

Kräutergarten und Urroggen

Auch in der Kulinarik spielt der respektvolle und nachhaltige Umgang mit der Umgebung und den Ressourcen eine zentrale Rolle. Das Küchenteam überzeugt mit ausgewogenen Menüs, die qualitativ hochwertige, lokale, regionale, saisonale und oftmals selbst angebaute Komponenten mit Spaß am Essen kombinieren.

Mehr als 50 selbst angebaute Heil- und Gartenkräuter, verschiedene Sorten Gemüse und Salate aus dem hoteleigenen Bauerngarten sind täglich Bestandteil der Naturküche, die Genuss und Gesundheit gekonnt miteinander verbindet. Das Fleisch stammt ausschließlich aus artgerechter und regionaler Tierhaltung und auf der Karte der naturabar finden sich nur Getränke ohne Farb- und Konservierungsstoffe.

Einmalig im Hotel Pfösl ist die Verwendung der Urroggensorte Waldstaude beim wöchentlichen Brotbackkurs für

Gäste. Jedes Jahr ernten die Gastgeber rund 150 Kilogramm dieser besonders nussigen Sorte, die sie selbst nahe dem Hotel anbauen.

Das Hotel Pfösl ist Mitglied bei den Kooperationen „Belvita Wellness Hotels“, „Bikehotels“, „Golf in Südtirol“ und vor allem „Vitalpina® Hotels Südtirol“. Als deren Mitglied trat das Vier-Sterne-Superior-Haus, bereits seit 2013 mit dem Umweltzeichen EU-ECO-Label® zertifiziert, dem Klimaneutralitätsbündnis 2025 bei und hat sich verpflichtet, durch konkrete und messbare Maßnahmen den CO₂-Ausstoß kontinuierlich zu verringern und zusätzlich in externe Klimaprojekte zu investieren. **ALS**

KONTAKT

Hotel Pfösl

Schwarzenbach 2
I-39050 Deutschnofen
Tel.: +39/471/61 65 37
Fax: +39/471/61 67 60
info@pfoesl.it
www.pfoesl.it



Die Entwicklung und die Zukunft des sogenannten „Generationenvertrags“ wird zu einer gesamtgesellschaftlichen Mega-Aufgabe. Die Diskussion oszilliert zwischen zwei Polen: **Solidarität und Flexibilität.**

Ein junger Funktionär einer sehr wirtschaftsnahen politischen Partei beklagt auf Twitter, dass er unbedingt eine Änderung des Pensionssystems haben will, weil er sich die ältere Generation auf derzeitiger Basis nicht mehr leisten können will/wird. Die Gewerkschaft der Privatangestellten postet auf Facebook einen schlampig redigierten Beitrag, in dem ein Job als ambitionsloses Abarbeiten der Erwerbstätigkeit positioniert wird und die Lust und der Sinn des Lebens sich im Privatleben abspielen soll. Als klassischen Boomer haben mich beide Statements zornig gemacht. Beide Statements gefährden das, was man als „Generationenvertrag“ bezeichnet und somit etwas, das es zwar als schriftliche Vereinbarung nicht gibt, aber als gesamtgesellschaftlicher Grundkonsens seit Jahrzehnten praktiziert wird.

Was ist der Generationenvertrag?

Die Grundlage des Generationenvertrags ist das Verständnis der Gesellschaft als Solidargemeinschaft zur Verteilung des von der mittleren Generation erarbeiteten Einkommens. Die mittlere Generation unterscheidet sich von der jungen, indem die junge Generation erst die Grundlagen der Erwerbstätigkeit erwirbt und die

ältere Generation nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben ein legitimes Anrecht auf Versorgung im Alter hat.

In der Praxis bedeutet das, dass die jeweils mittlere Generation sowohl die Finanzierung der Ausbildungskosten der jungen als auch die Absicherung der Pensionen der alten Generation übernimmt. In der Hoffnung – mehr ist es nicht, denn es gibt den „echten“ Vertrag ja nicht – dass die nachfolgende mittlere Generation ihre „Pflichten“ ebenso erfüllt wie die aktuelle. Praktisch geschieht das in einem sogenannten Umlageverfahren, das einem De-facto-Solidarvertrag zwischen den Generationen gleichkommt. Dieses Umlageverfahren wurde mit wenigen Ausnahmen immer aus drei Quellen gespeist: den Beiträgen der Arbeitnehmer, den Beiträgen der Arbeitgeber und staatlichen Zuschüssen, mit denen die Lücken zwischen Ist und Soll gestopft wurden – also wiederum aus den gesamtgesellschaftlichen Töpfen.

Streng genommen ist es also nicht korrekt, wenn sich Angehörige der älteren Generation darauf berufen, nun ein Anrecht auf ihre Pensionen zu haben – mit dem Argument, sie hätten schließlich ja ein Leben lang brav eingezahlt. Die lebenslangen durchaus erheblichen Sum-

men, die eingezahlt wurden, dienten der Finanzierung der Pensionen der Vorgängergeneration und nicht dem Ansparen auf die eigene. Die jeweils eigene Pension wird von der Nachfolgeneration be-rappt. Das ist der Trick und die Tücke dieses Systems. Es baut auf Treu und Glauben auf, dass alle Generationen ihre jeweiligen Aufgaben erfüllen, ohne dass es dafür eine wirkliche Garantie gibt. Wie allen einigermaßen aufmerksamen Beobachtern der soziodemografischen Entwicklung schon des Längeren klar ist, verschieben sich die Belastungen in diesem System ziemlich deutlich. Die älteren Generationen werden immer älter und zahlenmäßig stärker, sodass die jeweils mittleren Generationen immer mehr Menschen immer länger erhalten müssen. Das verlangt schon ein hohes Maß an Solidarität oder, wie manche wertend behaupten: Leidensfähigkeit. Dass in einem solchen Szenario die Herausforderung, bis in spätere Lebensjahre aktiv im Erwerbsleben zu verbleiben, zunimmt, ist nur logisch. Wer länger arbeitet, erhebt später Anspruch auf die Rente, finanziert länger die Pensionen der noch Älteren und entlastet somit die nachrückenden Erwerbstätigen. Die Grenzen dieses Konzepts sind un-übersehbar, denn irgendwann ist sowohl



körperlich als auch mental das Ende der Leistungsfähigkeit erreicht und schließlich blockieren die „Alten“ ja auch noch die Jobs für die nachrückenden „Jungen“. Ich habe – um zum Anfang meiner Betrachtungen zurückzukehren – dem jungen Parteifunktionär geantwortet, dass ich mich vor Leuten wie ihm tatsächlich fürchte, denn ich bin dem Rentenalter schon recht nahe und habe Sorgen, dann von Leuten wie ihm abhängig zu sein. In einem Alter, in dem ich mich gegen un-solidarisches Verhalten viel schlechter werde wehren können als jetzt noch. Ausnahme: Bei Wahlen sind dann Leute wie ich in der Mehrheit, aber ich will nicht, dass das Land wie beim Brexit in geriatrische Geiselhaft gerät. Und ich habe der GPA zurückgepostet, dass mich das Grausen anspricht bei einer solch apathischen Auffassung von „Arbeit“ und ich mich frage, wie in einer derartig unambitionierten Grundstimmung so etwas wie Teamgeist oder Freude am Fortschritt überhaupt entstehen kann.

Eine Frage der Solidarität

Ich musste an ein Gespräch denken, das ich kürzlich mit einem typischen Repräsentanten der „Gen Z“ (Generation Z, also alle, die um die Jahrtausendwende – Ende 90er, Anfang Nuller-Jahre – geboren wurden) geführt habe. In einem Fragebogen, den ich zur Teamanalyse verwende, gibt es folgenden Text, den die Befragten mit ja oder nein beantworten sollen: „Ich empfinde meine Arbeit und die des Teams als sinnstiftend“. Ich erntete ein Lächeln und erhielt die Antwort: „Nein, den Sinn hole ich mir nicht aus der Arbeit, den suche ich im Privatleben. Die Arbeit ist ein Job für mich, den ich so gut ich kann erledige und den ich brauche, um

meine Rechnungen zu bezahlen.“

An dieser Stelle beginnt sich nun für mich eine gefährliche Spreizung zu öffnen. Wenn diese Generation aus einer begreiflichen individuellen Sicht ihr Augenmerk auf die Finanzierung ihrer eigenen Bedürfnisse legt und diese Bedürfnisse einen sinkenden finanziellen Aufwand verursachen, weil die Vorgängergeneration bereits die Eigentumswohnungen und Erbschaften zur Verfügung gestellt hat, dann sinkt auch das reale Einkommen, das aus einem 20- oder 25-Stunden-Job einfach nicht die gleiche Höhe erreichen kann wie aus einem 35- oder 40-Stunden-Job. Im selben Maß und Tempo sinken auch die Beiträge dieser Generation in den virtuellen Generationenvertrag und die Absicherung jener Renten, mit denen die Alten ein Leben lang „gerechnet“ haben. Zugleich entwickelt sich eine hochinteressante Thematik: die der 4-Tage-Woche.

In meiner beruflichen Praxis beobachte ich besonders in der Dienstleistung konkrete praktische Anwendungen. Die häufigste Form: 40 Stunden in 4 Tagen bei gleichem Lohn wie 40 Stunden in 5 Tagen. Die häufigste Anwendungsform: Die 4 Tage erstrecken sich von Montag bis Donnerstag, die Freitage sind die am häufigsten gewählten freien Tage. Das funktioniert gut bei den konkreten Akteur:innen, die Produktivität ist hoch oder sogar höher als in 5 Tagen. Der Haken: Die Kund:innen dieser Dienstleister wollen auch an den Freitagen versorgt werden und sind unzufrieden, wenn dann niemand da ist.

Systemisch denken

Warum bringe ich dieses Beispiel? Weil ich zutiefst davon überzeugt bin, dass der Name des Spiels, das wir spielen sollten, „Flexibilität“ ist. Wenn wir es schaffen, ein Konstrukt zu bauen, das 4 Tage Arbeit gleichmäßig auf 7 (sieben!) Tage der Woche verteilt, dann können diese 4 Tage praktisch auch Samstag und Sonntag miteinbeziehen. Und selbstverständlich MUSS dieses System auf Freiwilligkeit beruhen, weil man sich einfach auf den guten Willen der Arbeitgebenden nicht verlassen kann, nicht nur denen

die Jobs zu geben, die auch am Wochenende arbeiten wollen. Die beiden Pole, die hier entstehen, sind Solidarität und Flexibilität.

Und somit schließt sich der Bogen zum Generationenvertrag. Diesen über viele Generationen praktizierten Pakt kann und wird es nur dann weiterhin geben können, wenn die nachrückenden Generationen mit der Sicherheit leben können, dass sie ihr Arbeitsleben so flexibel gestalten dürfen, wie sie es brauchen. Das könnte ein sinnstiftendes Argument sein, um jene in Sicherheit zu halten, die ihren eigenen Broterwerb nicht mehr stemmen, aber doch auch dafür belohnt werden wollen, dass sie die Ausbildung der Jungen und die Versorgung der Vorgängergeneration übernommen haben. Zugleich müsste den „Jungen“, die nachvollziehbar darunter leiden, was die „Alten“ der Umwelt und dem Klima angetan haben, klar werden, dass das gesamte System, das sie aktuell als belastend empfinden, irgendwann auch zu ihrer eigenen Versorgung erhalten muss. Und dass deswegen eine Aufkündigung des vielgeschmähten Generationenvertrags eine sehr gefährliche Angelegenheit für die eigenen späten Jahre darstellt. Plus: Der Gedanke der Solidarität braucht eine Vitaminspritze für seine ganz allgemeine Relevanz. Wenn es „uns allen“ nicht gelingt, aus den Grenzen des eigenen Schrebergartens auszubrechen, wird die Welt zu einem Kleingartenverein, den „wir alle“ mit vereinten Kräften in die Luft sprengen werden. Das beginnt bei Themen wie einem „Bedingungslosen Grundeinkommen“ und endet bei dem weiten Land der „Migration“. So wie es derzeit ist, kann es jedenfalls nicht bleiben. **HS**

www.drsonnberger.com

ZUM AUTOR

Dr. Hannes Sonnberger ist zertifizierter



Business-Coach mit den Schwerpunkten Führung, Konfliktmanagement, Burnout-Prophylaxe und Teamarbeit.

Mit Unterstützung treuer Kunden und Partner spendet NEW BUSINESS auch 2023 einen Teil des Umsatzes der Ausgabe 1 an die St. Anna Kinderkrebsforschung. Wir danken von Herzen!

Vereinte Kräfte gegen Krebs bei Kindern.

Um die Überlebenschancen von an Krebs erkrankten Kindern und Jugendlichen zu verbessern, fassten Ärzte und betroffene Eltern im Jahr 1985 einen ehrgeizigen Plan: Mit systematischer Forschung wollten sie die Ursachen von Kinderkrebs im Detail entschlüsseln, um Diagnostik, Therapie und Überlebenschancen entscheidend zu verbessern.

Mit Unterstützung der Medien wurden erfolgreich Spenden gesammelt und so die finanzielle Grundlage für die St. Anna Kinderkrebsforschung geschaffen. Heute zählt das Wiener Forschungsinstitut zur Weltspitze und leistet Zeit seines Bestehens Beachtliches in der Grundlagenforschung. Lag die Heilungsquote bei Leukämie im Jahr 1960 noch bei rund 20 Prozent, so liegt diese heute bei rund

85 Prozent! Die Kinderkrebsforschung muss daher weiter, dauerhaft und intensiv gefördert werden. Davon sind auch wir im NEW BUSINESS Verlag fest überzeugt, weswegen ein Teil des Umsatzes der Ausgabe 1/2023 wieder an die St. Anna Kinderkrebsforschung gespendet wurde. Nur dank der Unterstützung unserer Kunden und Partner ist das in dieser Höhe möglich! ■



HERZLICHEN DANK FOLGENDEN KUNDEN UND PARTNERN VON NEW BUSINESS:

ace Apparatebau construction & engineering GmbH , www.christof-group.com/ace
AC2T research GmbH , www.ac2t.at
AIT Austrian Institute of Technology GmbH , www.ait.ac.at
Akzept Holding GmbH , www.leitbetrieb.com
ASP Automationstechnik Ing. Prenner GmbH , www.asp1.at
Beckhoff Automation GmbH , www.beckhoff.at
Bernhofer Gesenkschmiede GmbH , www.bernhofer.at
Bluhm Systeme GmbH , www.bluhmsysteme.at
Boehlerit GmbH & Co. KG , www.boehlerit.com
Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH , www.biz-up.at
CANCOM a+d IT Solutions GmbH , www.cancom.at
COVERit Flachdachabdichtungstechnik GmbH , www.coverit.at
D.A.S. Rechtsschutz AG , www.das.at
DEUFOL Austria Management GmbH , www.deufol-austria.com
Dr. Bohrer Lasertec GmbH , www.drbohrer.com
ELESA+GANter Austria GmbH , www.elesa-ganter.at
EPLAN Software & Service GmbH , www.eplan.at
ESSECCA GmbH , www.essecca.at
HLF HEISS GmbH , www.heiss.at

hl-trading gmbh , www.hl-trading.at
Holzbau Maier GmbH & Co. KG , www.maier.at
HTU Dirisamer GmbH , www.htu-dirisamer.at
Kärntner Berufsförderungsinstitut GmbH , www.bfi-kaernten.at
Miraplast Kunststoffverarbeitungs GmbH , www.miraplast.at
PH Industrie-Hydraulik GmbH & Co. KG , www.ph-hydraulik.de
Pri:Logy Systems GmbH , www.prilogy-systems.at
proALPHA Software Austria GmbH , www.proalpha.com
Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG , www.rlbooe.at
Rajapack GmbH , www.rajapack.at
SCHENKER & CO AG , www.dbschenker.at
SIHGA GmbH , www.sihga.com
SMC Austria GmbH , www.smc.at
SUCCON Schachner & Partner KG , www.succon.at
Thermokon Components GmbH , www.thermokon.at
Upper Austrian Research GmbH , www.uar.at
VERBUND AG , www.verbund.at
WEGRAZ Gesellschaft für Stadterneuerung und Assanierung m.b.H. , www.wegraz.at
Wienerberger AG , www.wienerberger.com
Zoller Austria GmbH , www.zoller-a.at

NEW BUSINESS



INNOVATIONS



- **Präzise Messtechnologien** im Einsatz für immer höhere Qualität und Sicherheit
- **Intelligentes Prüfverfahren** erkennt kleinste Fehler in Hochleistungsstählen
- **Energieintensive Industrie** verfolgt heiße Spur zu mehr Klimafreundlichkeit



LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Fremdkörper in der Lebensmittelproduktion zu finden, ist die Aufgabe der Detektoren von Mettler-Toledo. Sie spüren schon kleinste Fremdkörper auf. Das macht die Produkte nicht nur sicherer, sondern spart den Herstellern auch Geld für Rückholaktionen.

Mehr dazu ab Seite 84.

Durch den Klimawandel rückt die Wasserversorgung stärker in das Bewusstsein der kommunalen

Verwaltungen. Zwei Gemeinden aus dem Südschwarzwald erfassen ihre Quellen mit Durchflussmessgeräten von Endress+Hauser. Die ganze Geschichte dazu gibt es ab Seite 90.

Bei extremer Kälte können Kraftstoffe für Dieselmotoren nicht mehr verwendet werden – aber wie misst man die mögliche Minimaltemperatur? An der TU Wien wurde

dafür nun eine Prüfanlage entwickelt. Wie die funktioniert, lesen Sie ab Seite 92.

Mit dem Boom von privaten Energieanlagen sind auch die Anschlussgesuche an die Netzbetreiber gestiegen. Eine neue Software erleichtert die Anschlussprüfungen und verspricht, die Prozesse zu beschleunigen. Wie das geht, zeigen wir Ihnen ab Seite 102.

Mit einer Investition von 150 Millionen US-Dollar eröffnet ABB eine voll automatisierte Roboterfabrik in Schanghai. In der Produktionsstätte und dem „Open Lab“ kommen Automatisierungstechnologien zur Herstellung von Robotern zum Einsatz. Mehr ab Seite 112. Der oberösterreichische Feuerwehrausstatter Rosenbauer hat seine internationalen Beschaffungs-, Fertigungs- und Vertriebssysteme auf die neue SAP-Technologiebasis S/4HANA umgebaut. Wie, das erfahren Sie auf Seite 115. Wir wünschen viel Vergnügen mit diesen und vielen weiteren Geschichten in diesem Heft.

INNOVATIVER BEITRAG

Copa-Data folgte der Einladung des World Economic Forum 2023, um seine Expertise einzubringen.

Dass die Automatisierung von Industrieprozessen zum Erreichen der Klimaneutralität beitragen kann, ist auf der ganz großen Bühne angekommen: Aus diesem Grund wurde das Salzburger Software-Unternehmen Copa-Data Ende Jänner nach Davos zum World Economic Forum (WEF) eingeladen, um als „Global Innovator“ seine Expertise in die Gremien einzubringen.

ÖSTERREICHISCHE EXPERTISE GEFRAGT

In der Global Innovators Community des WEF treffen sich mehr als 400 der weltweit innovativsten Tech-Unternehmen, um gemeinsam herauszufinden, welchen Beitrag Unternehmen zur Lösung globaler Herausforderungen leisten können. Das Schlagwort „Klimaneutralität“ („Net Zero“) taucht zunehmend im Zusammenhang mit der Produktion auf („Net Zero Ma-

nufacturing“) und war eines der Hauptthemen am WEF, zu dem die Expertise des österreichischen Unternehmens gefragt war.

Stefan Reuther, Geschäftsleitungsmitglied von Copa-Data, war für das Unternehmen in Davos und erklärt: „Uns ist bewusst, dass man Institutionen wie dem World Economic Forum kritisch gegenüberstehen kann. Am WEF werden die Probleme der Welt nicht gelöst. Aber sie bekommen dort die nötige Aufmerksamkeit. Wir wurden vom WEF in die Global Innovators Community eingeladen; die Global Innovators sind eine Gruppe von Start-ups und Scale-ups der ganzen Welt, denen zugetraut wird, mit ihren innovativen Ansätzen und Produkten zur Lösung der anstehenden Herausforderungen beizutragen, die uns alle beeinträchtigen – nicht nur in Österreich, sondern auf der ganzen Welt.“

BS

Stefan Reuther, Geschäftsleitungsmitglied Copa-Data, war in Davos beim WEF.



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 • Art-Direktion: Gabriele Sonnberger • Coverfoto: Adobe Stock/Sergey Ryzhov • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH

WELTWEIT GEFRAGT

Die PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH ist der kompetente Partner für ausgereifte Teil- und Gesamtlösungen im Bereich Elektro- und Automationstechnik und betreut Industriekunden bei spezifischen Anforderungen und Projekten.

Als führendes Unternehmen der Branche bietet PMS Industriekunden nicht nur in Österreich, sondern weltweit Engineering/Automation/Projektierung, Schaltanlagenfertigung, Energietechnik, Industriemontage, Instandhaltung und EMSR für Gasanwendungs- und Prozesstechnik sowie Engineering im Maschinen- und Anlagenbau. 500 Mitarbeiter:innen stehen in der PMS-Gruppe im Headquarter in St. Stefan im Lavanttal sowie an den Standorten Wien, Linz, Kapfenberg, Kundl und Villach für höchstes, technisches Niveau und entwickeln gemeinsam mit den Kunden individuelle Systemlösungen.

PMS verfügt zudem über eine der modernsten Schaltanlagenfertigungen in Österreich. Hier werden sämtliche Kompetenzen im Schaltanlagenbau unter einem Dach vereint: von der Einzelfertigung über die Serienfertigung von Schaltgerätekombinationen bis hin zur Entwicklung von individuellen Sonderlösungen.

„Unser Bestreben ist es, unseren Kunden innovative Technologien und Lösungskompetenz auf höchstem Niveau zu bieten“, erklärt Geschäftsführer und Eigentümer Franz Grünwald. „Der Wachstumskurs der PMS-Gruppe ist darauf ausgerichtet, für alle elektrotechnischen Anforderungen seitens unserer Kunden kompetente Lösungen bieten zu können.“

LEISTUNGSSTARKE UNTERNEHMENSGRUPPE FÜR KUNDENORIENTIERTE GESAMTLÖSUNGEN

Das Tochterunternehmen PMS valveTec GmbH ist der Exklusivpartner für den Ventilservice in Österreich. Als zertifizierter Servicepartner für NELES Austria erstreckt sich das Leistungsangebot vom mechanischen über den pneumatischen bis hin zum elektrotechnischen Service.

Die kürzlich gegründete 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 ihrer Digitalisierungsmaßnahmen, und bringen diese gemeinsam mit den Kunden zum Erfolg.

Die PSI-Powerful Solutions International GmbH vermittelt und überlässt Personal für den Industriebereich. Dabei werden die Mitarbeiter:innen laufend geschult, um den Bedarf an hoch qualifizierten Fachkräften abdecken zu können.

GEFORDERT UND GEFÖRDERT: QUALIFIZIERTES PERSONAL ALS SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

PMS betrachtet qualifizierte Mitarbeiter:innen als die Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Konsequenterweise werden die Stärken der Mitarbeiter:innen gefordert und gefördert. In der eigenen Lehrwerkstätte werden die Fachkräfte von morgen ausgebildet und im PMS Technikum gibt es die Möglichkeit, direkt am Firmenstandort in Kooperation mit der FH Kärnten ein berufsbegleitendes Studium zu absolvieren.



Die PMS-Gruppe ist immer auf der Suche nach qualifizierten und motivierten Mitarbeiter:innen und bietet eine Vielzahl an hochinteressanten, abwechslungsreichen Arbeitsplätzen in einem modernen und dynamischen Arbeitsumfeld. ■

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

PMS Elektro- und Automationstechnik GmbH

PMS-Straße 1, 9431 St. Stefan/Lavanttal

Tel.: +43/50/767-0

office@pms.at

www.pms.at



MESSEN, ORTEN UND NIVELLIEREN

Seit über 30 Jahren entwickelt Bosch Messtechnik-Innovationen für Verwender und hat sich vom klassischen Elektrowerkzeug-Hersteller zum Anbieter alltagstauglicher Hightechgeräte für Profis und Heimwerker entwickelt.

Vor über 30 Jahren brachte Bosch die ersten Messwerkzeuge auf den Markt: das digitale Metall-Ortungsggerät DMO 10 und den digitalen Ultraschall-Entfernungsmesser DUS 20, beide in Schwarz. Was nach heutigem Verständnis in etwa so modern ist wie ein Computer mit Röhrenmonitor, war 1992 eine Pionierleistung: So spürte die „Bosch Hightech-Spürnase“, wie das DMO 10 liebevoll genannt wurde, verborgene Metallobjekte

unter Bohrstellen zuverlässig auf. Einzigartig war, dass das DMO 10 dabei erstmals eine Tiefenmessung bis 50 Millimeter bot statt einer bis dato üblichen Anzeige von Objekten ohne jede Tiefenangabe. So sollte der DMO 10 es vor allem Verwendern von Bosch-Hämmern der erfolgreich etablierten Zwei-Kilo-Klasse ermöglichen, Löcher in Wände zu bohren, ohne die damals teuren Hammerbohrer auf Armierungseisen zu verschleifen oder elektrische Leitungen zu treffen. Der Ultra-



Evolutionssprung 2006: der kleinste Laser-Entfernungsmesser der Welt

schall-Entfernungsmesser DUS 20 mit einer damals sehr großen Reichweite von 20 Metern sollte es erleichtern, Raummaße schnell zu ermitteln und den Materialbedarf daraus zu berechnen – ganz ohne Meterstab oder Maßband.

MESSTECHNIK-ENTWICKLUNG VON 1992 BIS HEUTE: EIN QUANTENSPRUNG

Bosch legte mit diesen Geräten den Grundstein für die Entwicklung zahlreicher Messwerkzeuge zum Messen, Orten und Nivellieren und entwickelte die Technologie kontinuierlich weiter. Lag die Messgenauigkeit beim Ultraschall-Entfernungsmesser DUS 20 zum Beispiel gerade einmal bei fünf Zentimetern auf zehn Meter, liegt sie heute bei modernen Geräten wie dem Laser-Entfernungsmesser GLM 50-27 CG Professional bei $\pm 1,5$ Millimetern. Und Radar-Detektoren wie der D-tect 200 C Professional bieten heute bis zu 200 Millimeter Detektionstiefe statt 50 Millimeter wie das DMO 10 von 1992. „Digitale Messtechnik war den allermeisten Verbrauchern 1992 noch nicht bekannt“, erinnert sich Martin Merchant, damals Referent für Marketingkommunikation, heute Leiter Messtechnik bei

Bosch Power Tools. Ihr Ursprung liegt im Vermessungswesen mit sogenannten Totalstationen, die damals um die 30.000 Mark kosteten, also über 15.000 Euro. Im Handwerk gab es praktisch nur Zollstock, Maßband und Wasserwaage sowie einfache, nicht sehr zuverlässige Ortungsgeräte – entsprechend hoch war der Frust bei der Nutzung. „Bosch hat darin ein großes Potenzial erkannt. Unser Anspruch war es, ‚Technik fürs Leben‘ zu entwickeln, die unseren Verwendern das Messen, Orten und Nivellieren leichter macht – sei es in Heim und Garten, in Werkstätten oder auf Baustellen“, so Merchant.

„TECHNIK FÜRS LEBEN“

»Unser Anspruch war es, »Technik fürs Leben« zu entwickeln, die unseren Verwendern das Messen, Orten und Nivellieren leichter macht – sei es in Heim und Garten, in Werkstätten oder auf Baustellen.«

Martin Merchant, Leiter Messtechnik Bosch Power Tools



Herausragende Entwicklungsleistung: Bosch Radar-Technologie



Links: Vorläufer moderner Entfernungsmesser: Ultraschall-Entfernungsmesser DUS 20



Oben: Vorläufer moderner Ortungsgeräte: Metall-Ortungsgerät DMO 10

VOM NISCHEN- ZUM MASSENPRODUKT: MESSTECHNIK FÜR PROFIS UND HEIMWERKER

Sechs Jahre nach Einführung der ersten Messwerkzeuge brachte Bosch 1998 mit dem DLE 30 den ersten laserbasierten Entfernungsmesser auf den Markt. Dieser war wesentlich präziser als ein Ultraschall-Entfernungsmesser und machte die bisher nahezu unbezahlbare Lasertechnik über Nacht erschwinglich: Das Gerät kostete 798 Mark – rund 410 Euro –, lag damit unter der Abschreibungsgrenze und war deutlich günstiger als vergleichbare Geräte von Anbietern aus dem Vermessungswesen. Der DLE 30 setzte auch durch seine einfache Bedienung mit selbsterklärenden Tasten einen neuen Standard. Er war allerdings sehr groß. Angetrieben von dem Ziel, immer leistungsfähigere, kleinere und noch günstigere Geräte zu entwickeln, folgten schrittweise verbesserte Nachfolgemodelle und im Jahr 2006 dann der große Evolutionssprung: Bosch gelang es durch den Einsatz eines eigens entwickelten Halbleiterbausteins (ASIC), den kleinsten Laser-Entfernungsmesser der Welt auf den Markt zu bringen: den DLE 50 mit 10 x 5,8 x 3,2 Zentimetern Kantenlänge, 160 Gramm leicht. Das Unternehmen legte damit außerdem den Grundstein, Varianten, zugeschnitten auf die Bedürfnisse der Verwender, anbieten zu können,

und entschied sich dafür, das Messtechnik-Sortiment künftig in blaue Professional-Geräte und grüne Geräte für Heimwerker zu unterscheiden. Die Entwicklung und die Differenzierung zahlten sich aus, das Geschäft mit Messtechnik nahm immer mehr Fahrt auf: 2009 wurde schließlich der Bereich „Messtechnik“ als eigenständige und erfolgreiche Business Unit bei Bosch Power Tools gegründet.

BOSCH SETZT TRENDS UND TREIBT DIE ENTWICKLUNG DER BRANCHE VORAN

Zweite herausragende Entwicklungsleistung war die Bosch Radartechnologie zur Ortung, eingesetzt erstmals 2001 im Wallscanner D-tect 100. Beide Technologien machten Bosch in einem Zeitraum von nicht einmal zehn Jahren vom klassischen Elektrowerkzeug-Hersteller zum Anbieter alltagstauglicher Hightechgeräte – zum Nutzen der Verwender.

Heute stehen Produkte wie der Laser-Entfernungsmesser Zamo, der Linienlaser Atino und der Kreuzlinienlaser Quigo Green für Innovationen, die im Heimwerkersegment Märkte geschaffen haben. Bosch setzt immer wieder neue Trends und treibt die Entwicklung der Branche voran: So gehören Zamo und Quigo Green zu einer ganzen Serie einfach zu bedienender Geräte mit nur einem Knopf. Der Quigo Green ist darüber hinaus das erste Messgerät, dessen Gehäuse und Zubehöre zu 90 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen. Schwerpunkt bereits in der Produktentwicklung war es, den CO₂-Fußabdruck vom Produkt über das Zubehör bis hin zur Verpackung zu reduzieren. Im Profi-Segment ist Bosch mit Laser-Entfernungsmessern, Ortungsgeräten und Linienlasern wie dem vernetzbaren GLL 3-80 CG Professional erfolgreich. Connectivity-Funktionen und Apps erleichtern die Dokumentation und Weiterverarbeitung von Messergebnissen heute signifikant. Mit cloudbasierten Lösungen wie „MeasureOn“ treibt Bosch die Digitalisierung auf der Baustelle voran und verleiht Architekten und Handwerkern einen zusätzlichen Effizienzschub.

BO

BO

INFO-BOX

Über die Robert Bosch Power Tools GmbH

Die Robert Bosch Power Tools GmbH, ein Geschäftsbereich der Bosch-Gruppe, ist ein weltweit führender Anbieter von Elektrowerkzeugen, Gartengeräten, Elektrowerkzeug-Zubehör und Messtechnik. Im Jahr 2021 erwirtschafteten rund 21.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 5,8 Milliarden Euro, rund 80 Prozent davon entfielen auf das Ausland. Mit Marken wie Bosch und Dremel steht der Bereich für Kundennähe und technischen Fortschritt. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren sind Innovationskraft und Innovationstempo. Auch 2022 hat Bosch Power Tools in den vier Geschäftsfeldern Elektrowerkzeuge, Gartengeräte, Zubehör und Messtechnik wieder mehr als 100 Neuheiten auf den Markt gebracht.

Die richtige Messlösung für jede Anwendung



www.zoller-a.at

Zoller Austria GmbH
Einstell- und Messgeräte
A-4910 Ried/I.
E-mail: office@zoller-a.at

ZOLLER
Erfolg ist messbar



AUTOMATISIERT UND MODULAR!

Die neue optische 3D-Messmaschine von Zeiss verbindet neue High-End-Komponenten mit zusätzlichem Bedienerkomfort. Die drei neuen Modellvarianten bieten eine effiziente Qualitätskontrolle im Produktionsprozess.

Mit der Zeiss ScanBox Serie 5 präsentiert Zeiss Industrial Quality Solutions eine neue Modellreihe optischer 3D-Messmaschinen. Attraktive Neuerungen wie ein optimiertes Robotermodul und ein Drehtisch mit einer Traglast von bis zu zwei Tonnen setzen das bewährte technologische Konzept der automatisierten ScanBox-Systeme von Zeiss fort.

Komplexe Bauteile aus unterschiedlichen Materialien wie Kunststoff, Metall oder Guss werden in kürzester Zeit mit dem Highspeed-3D-Sensor Atos 5 inspiziert und digitalisiert. Bei jeder Messung erfasst der optische Sensor die gesamte Oberflächengeometrie sowie Lochbilder und Features des Bauteils. Zeiss ScanBox Serie 5 liefert flächenhaft verteilte 3D-Messkoordinaten, die gegen das CAD-Modell abgeglichen und für ein Reporting bereitgestellt werden können. Abweichungen wie Form/Lage-Tolerierungen werden in der Software GOM In-

spect Pro visualisiert. Zusätzlich lassen sich Beschnitt oder Lochlagen abbilden. Die Programmierung und Steuerung der Messabläufe erfolgt über den virtuellen Messraum (VMR).

AUCH FÜR RAUE UMGEBUNGEN

Die Zeiss ScanBox Serie 5 wurde speziell für Serienmessungen im direkten Produktionsumfeld entwickelt. Das robuste Gehäuse- und Sensordesign sowie die Kompensation von Temperaturschwankungen ermöglichen den reibungslosen Betrieb auch in rauen Umgebungen wie Gießereien oder der Schmiedeindustrie. Mit drei Varianten bietet die Modellreihe ein hohes Maß an Flexibilität und passt sich den unterschiedlichen Anforderungen der Applikation an: Während sich Zeiss ScanBox 5110 speziell für die Inspektion kleinerer Bauteile bis zu einem Meter wie z.B. Turbinenschaufeln eignet, ermöglicht das Modell 5120 die automatisierte Qualitäts-



kontrolle größerer Bauteile wie Interieurkomponenten bis zu zwei Metern. Mit Zeiss ScanBox 5130 können Anbauteile oder Werkzeuge mit einem Durchmesser von maximal drei Metern gemessen werden.

EIN MODULARES KONZEPT, DAS SICH WANDELNDEN KUNDENBEDÜRFNISSEN ANPASST

Nach einem Baukastenprinzip können die Modelle der neuen Zeiss ScanBox Serie 5 unterschiedlich konfiguriert werden: Die Basiskomponenten Control-Tower, Drehtisch und Robotermodul sind baugleich. Das Messraum-Layout kann daher jederzeit unkompliziert erweitert werden. Zusätzlich kann der Zugang zu den Modellen 5110 und 5120 wahlweise mit einer Tür oder einem Sicherheitslichtvorhang ausgestattet werden. Für eine optimale Zuwegung gerade für größere Prüfstücke wie Anbauteile von Karosserien wird das Modell 5130 stets mit einem Sicherheitslichtvorhang geliefert. Die Zeiss ScanBox Modelle 5120 und 5130 lassen sich zudem um ein Palettenwechselsystem ergänzen. Über Positionierstifte werden die Paletten schnell und reproduzierbar geladen, womit Anwender ihren Durchsatz erhöhen können.

ERGONOMISCH OPTIMIERTE FUNKTIONEN

Der neue variable Schwenkarm der Bedienstation sorgt für mehr Komfort am Arbeitsplatz: Direkt in den Control-Tower integriert, erlaubt der Schwenkarm ein individuelles Anpassen der Tischhöhe, sodass die Zeiss ScanBox Serie 5 gleichermaßen im Sitzen oder Stehen bedient werden kann.

AUTOMATISIERUNG FÜR HOHEN DURCHSATZ: STEUERUNG MIT GOM INSPECT PRO UND VMR

ScanBox-Systeme zeichnen sich durch ein vollintegriertes Zusammenspiel aus Hard- und Software aus. Die Steuerungs- und Messplanungssoftware GOM Inspect Pro ermöglicht zusammen mit dem virtuellen Messraum (VMR) die vollständig automatisierte Ausführung der Messabläufe. Nach Import der CAD-Daten und des zugehörigen Messplans berechnet die Software die notwendigen Sensorpositionen und Roboterpfade. Dank der Smart-Teach-Funktionalität werden Messpositionen im VMR automatisch aktualisiert, wenn das CAD oder einzelne Elemente sich ändern. Nach Abschluss der Inspektion werden in GOM Inspect Pro mögliche Abweichungen identifiziert und können in einem Report mit Bildern, Tabellen, Diagrammen, Texten und Grafiken dargestellt und direkt verschickt werden.

BS

INFO-BOX

Zeiss Industrial Quality Solutions

Zeiss Industrial Quality Solutions ist ein führender Hersteller von Lösungen für die mehrdimensionale Messtechnik. Dazu zählen etwa Koordinatenmessmaschinen, optische und multisensorische Systeme, Mikroskopiesysteme für die industrielle Qualitätssicherung sowie auch Messtechniksoftware für die Automobilindustrie, den Flugzeug- und Maschinenbau sowie die Kunststoffindustrie und die Medizintechnik. Innovative Technologien wie beispielsweise die 3D-Röntgenmessung in der Qualitätssicherung runden das Portfolio ab. Zeiss Industrial Quality Solutions bietet zusätzlich ein weltweites Dienstleistungs- und Serviceangebot mit Zeiss Quality Excellence Centern in Kundennähe. Hauptsitz ist Oberkochen. Produktions- und Entwicklungsstandorte außerhalb Deutschlands befinden sich in Minneapolis (USA), Shanghai (China) und Bangalore (Indien). Zeiss Industrial Quality Solutions ist Teil der Sparte Industrial Quality & Research.



ALLES-FINDER!

Die neuen Detektoren von Mettler-Toledo spüren schon kleinste Fremdkörper in der Lebensmittelproduktion auf. Das macht die Produkte nicht nur sicherer, sondern spart den Herstellern auch Geld für Rückholaktionen.

Produktrückrufe oder Produktabfälle wegen Fremdkörpern sind für Lebensmittelhersteller nicht nur teuer, sondern können auch den Ruf massiv schädigen. Daher ist die Erkennung schon von kleinsten Störungen essenziell. Die Mettler-Toledo-Produktinspektion stellt mit DXD und DXD+ ihre bisher leistungsstärkste Röntgeninspektionstechnologie zur Erkennung von Fremdkörpern geringer Dichte in verpackten Lebensmitteln vor. Die neue Technologie unterstützt Lebensmittelhersteller dabei, Produktrückrufe zu vermeiden, unnötige Kosten in Form von Produktabfällen zu reduzieren sowie die Produktintegrität und den Markenschutz zu verbessern.

SEHR EMPFINDLICH

Die DXD- und DXD+-Dual-Energy-Detektortechnologie von Mettler-Toledo ist für die Erkennung von Fremdkörpern wie kalkhaltige Knochen, mineralarmes Glas, Gummi sowie verschiedene Kunststoffe optimiert. Diese Arten von Fremdkörpern sind in den komplexen Röntgenbildern, die bei der Inspektion von sich überlagernden und inhomogen strukturierten Produkten wie etwa Nudeln, Hähnchenbrust, Würstchen und Tiefkühlware auf Kartoffelbasis entstehen, herkömmlicherweise schwer zu detektieren.

Die leistungsstarke DXD- und DXD+-Detektortechnologie eignet sich in Verbindung mit den neuen, intuitiv bedien- >>

Die Konzentration auf **unsere Kernkompetenz**, dem effektiven Einsatz von Bronkhorst Prozessmedienregler, macht uns im Bereich der **Mess- und Regeltechnik** zu einem **starken Partner**.

Von der **Pharmaindustrie** bis zur **Raffinerie**, vom **Forschungslabor** bis zur **Stahlproduktion**.

Seit mehr als 30 Jahren
Ihr zuverlässiger Partner!



*Bronkhorst® und hl-trading gmbh:
Das Top-Team für Prozessmedien-
regler in Österreich!*

Der österreichische Vertriebspartner von Bronkhorst High-Tech B.V.

- Thermische Massendurchflussmesser / -regler mit Bypass-Sensor
- Thermische Massendurchflussmesser / -regler mit Direktstrom-Sensor
- Coriolis Massendurchflussmesser / -regler
- Ultraschall Volumenstrommesser / -regler
- Elektronische Druckmesser / -regler

hl-trading gmbh

Rochusgasse 4
5020 Salzburg

☎ +43 (0)662 - 43 94 84
✉ sales@hl-trading.at

www.hl-trading.at



» baren Mettler-Toledo-Advanced-Material-Discrimination-Softwaretools perfekt für solche anspruchsvollen Anwendungen. Algorithmen identifizieren die durch das Lebensmittel verursachten dunklen Bereiche hoher Dichte im Röntgenbild. Fremdkörper geringerer Dichte werden dadurch im Röntgenbild sichtbar. Dank der Genauigkeit und Zuverlässigkeit von DXD und DXD+ können Lebensmittelhersteller darauf vertrauen, dass ihre Produkte für Verbraucher sicher sind. Zusätzlich profitieren sie dank einer geringeren Fehler- sowie reduzierten Abfallquote von einem schnellen Return on Investment. „Diese wirklich neue Spitzentechnologie auf dem Markt bedient die Nachfrage nach Röntgeninspektionslösungen, die in der Lage sind, Fremdkörper geringer Dichte in einer Vielzahl verpackter Lebensmittel zu detektieren. DXD und DXD+ bieten eine erstklassige Erkennungsempfindlichkeit selbst für die anspruchsvollsten Anwendungen unserer Kunden und bringen sowohl materielle als auch immaterielle Vorteile mit sich. Hersteller können die Produktintegrität und ihren Markenruf besser schützen und gleichzeitig Kosten und Ausschuss durch minimierte Fehlausschleusraten und weniger Produktabfall reduzieren“, so Gareth Jones, Head of Engineering bei Mettler-Toledo:

ZWEI VERSIONEN

Die Dual-Energy-Detektortechnologie ist in zwei Ausführungen erhältlich. Die Version DXD bietet eine verbesserte Röntgenleistung zu einem attraktiven Preis, und sie kann in denselben Umgebungen wie Single-Energy-Lösungen bei Linien-

geschwindigkeiten von typischerweise bis zu 100 Metern pro Minute eingesetzt werden. Die Version DXD+ ist eine Premium-Detektortechnologie für anspruchsvollste Anwendungen. Sie sammelt mehr Daten über das inspizierte Produkt und die leistungsstarke Bildanalyse-Software liefert klarere Bilder mit deutlich höherer Auflösung; DXD+ eignet sich für Liniengeschwindigkeiten von typischerweise bis zu 45 Metern pro Minute. DXD- und DXD+-Dual-Energy-Detektoren können ab sofort beim Kauf von Mettler-Toledo-X36-Röntgensystemen vorkonfiguriert werden. Aufgrund der automatischen Auftragseinrichtung und der Ähnlichkeiten zwischen der Advanced-Material-Discrimination-Software und der ContamPlus-Software, wie sie Mettler-Toledo-Bestandskunden bereits von anderen Röntgeninspektionssystemen kennen, ist nur ein geringer zusätzlicher Schulungsaufwand für die Bediener erforderlich.

BS

INFO-BOX

Mettler Toledo

Mettler Toledo ist ein weltweiter Hersteller von Präzisionsinstrumenten sowie Serviceanbieter. Mettler Toledo ist, nach eigenen Angaben, der größte Anbieter von Wägesystemen und Analyseinstrumenten für den Einsatz in Labors und der Inline-Messung in anspruchsvollen Prozessen in der industriellen und Lebensmittelherstellung.

www.mt.com

LOWPOWER SENSORNETZWERKE MIT LORAWAN TECHNOLOGIE

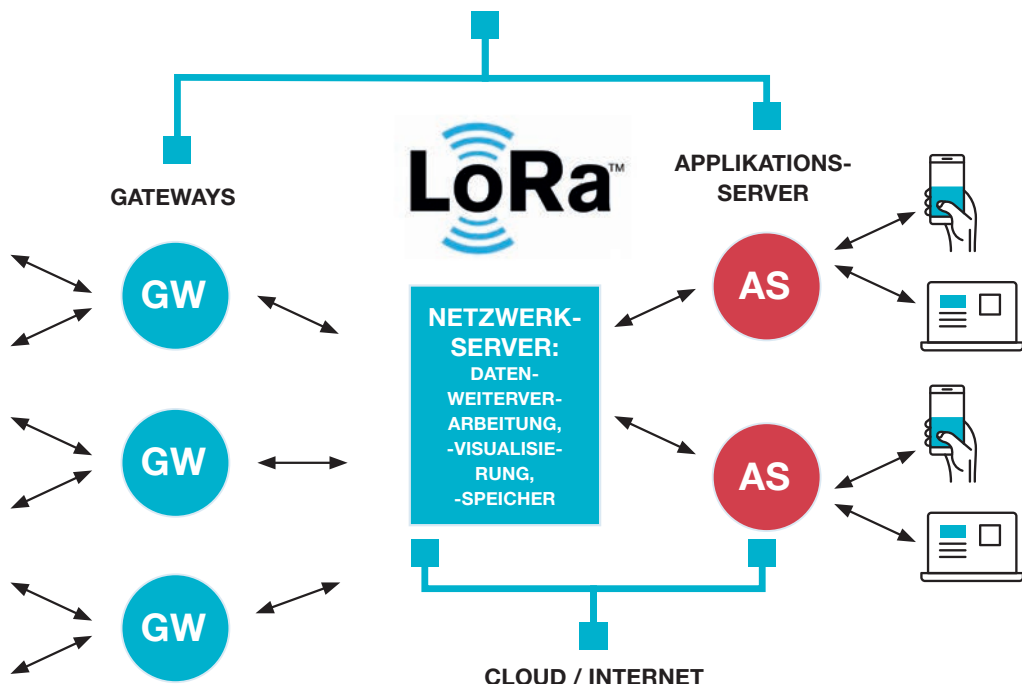
**AUCH ALS
LOKALE
LÖSUNG
KEIN INTERNET/
CLOUD
NOTWENDIG!**

LoRaWAN gilt, ähnlich wie Sigfox und NB-IoT, als eine der Trendtechnologien, die aus der Dynamik des Internet of Things (IoT) entstanden sind. LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) ermöglicht ein energieeffizientes Senden von Daten über lange Strecken, womit mehrere hundert batteriebetriebene Sensoren innerhalb eines Netzwerkes verwaltet und Sensordaten verarbeitet werden können.

Neben der hohen Reichweite punktet LoRaWAN vor allem mit dem geringen Leistungsverbrauch, mit welchem batteriebetriebene Sensoren bis zu 10 Jahre im Netzwerk kommunizieren.

- ENDGERÄTE/
SENSOREN/NODES**
- ENERGIEVERBRAUCH
 - TEMPERATUR
 - FÜLLSTANDSMESSUNG
 - BODENFEUCHTIGKEITSMESSUNG
 - SCHALTAUSGANG DI/DO
 - VIBRATION UND VIELES MEHR

SPN – SMALL PRIVATE NETWORK GATEWAY / NETZWERK-SERVERAPPLIKATIONSSERVER IN EINEM GERÄT



LORAWAN FELDTESTER

Adeunis ARF8123A

Feldtester für die Netzwerkqualität und Reichweite von LoRaWAN. Mit einem Knopfdruck oder in Intervallen wird ein Signal über LoRaWAN gesendet und die erfassten Daten werden sofort auf dem Display angezeigt. Reichweite bis zu 15 km.



OUTDOOR LORAWAN IOT-GATEWAY

Wernet iStation

Gateway für Smart City, Smart Industrie oder jede andere Art von Smart Projekten. Es überzeugt mit einfacher Installation und überlegener Technik. Das Gateway im IP67-Gehäuse, für industrielle Nutzung, unterstützt 4G, GPS und LoRa, wird PoE-stromversorgt und benötigt keine externe Antenne (optional möglich).



LORAWAN GATEWAY MIT ZUSÄTZLICH LTE

WISE-6610-C

Das auf VPN-Router-Hardware und Linux basierende IoT-Gateway ermöglicht den Aufbau von privaten und öffentlichen LoRaWAN Netzwerken und kombiniert Gateway, Netzwerk-Server und Visualisierung in einem Gerät. Unterstützt LTE, VPN, Advanced Routing, MQTT über Node-RED und Modbus Server.



LORAWAN VIBRATIONSSENSOR

WISE-2410

Drahtloser LoRaWAN 3-Achsen Vibrationssensor von Advantech, der sowohl die Temperatur als auch die Vibrationen in der Umgebung misst. Er kann intern bis zu 8 Schwingungskennwerte verarbeiten und wird via Micro-USB Typ B oder Batterie Stromversorgt. Robustes IP66-Gehäuse.



Bellequip
Technik, die verbindet!

Sie haben noch Fragen?
02822 / 33 33 990 bzw. info@bellequip.at

www.bellequip.at

SCHNELL WIE EIN FINGERSCHNIPP!

Mit dem Snap-In-Anschluss will Weidmüller die Verdrahtung revolutionieren. Das soll auch bei schweren Steckverbindern der RockStar-Serie möglich sein. Die Technologie wurde letztes Jahr mit dem German Innovation Award ausgezeichnet.

Effiziente Verdrahtung hat einen Namen: Snap In. Mit der revolutionären Anschlusstechnologie von Weidmüller können dauerhaft zuverlässige Verbindungen in Rekordzeit hergestellt werden. Ganz ohne Werkzeug und bei einfachster Handhabung, denn Snap In wurde gemacht für den einfachen Anschluss flexibler, feindrähtiger Leiter ohne aufgecrimpte Aderendhülle. Weidmüller ist bisher der einzige Anbieter, der ein breites Produktspektrum mit dieser Anschlusstechnologie anbietet – von Reihenklemmen für den Schaltschrankbau bis hin zum schweren Steckverbinder für die Bahnindustrie. Flexible, feindrähtige



Leiter ohne aufgecrimpte Aderendhüllen werden einfach in die offene Anschlussstelle eingesteckt – „klick“ –, schon ist eine sichere Verbindung hergestellt. Ein Werkzeug ist nicht notwendig. Dadurch ist die Anschlusstechnik auch für vollautomatische Verdrahtungsprozesse der Zukunft geeignet. Die Verbindung widersteht selbst schwierigen Umgebungsbedingungen mit starken Erschütterungen und Vibrationen. Durch Betätigen des Pushers lässt sich die Anschlussstelle wieder öffnen und der angeschlossene Leiter kann entnommen werden.

AUSGEZEICHNET MIT GERMAN INNOVATION AWARD

Die innovative Snap-In-Anschlusstechnik kam erstmals in den festpoligen Einsätzen und Modulen der RockStar-Serie zum Einsatz. Mit den HDC-Einsätzen lässt sich die Verdrahtung zuverlässiger, schneller, flexibler und einfacher durchführen. Wartungsarbeiten wurden deutlich beschleunigt. Inzwischen ist die Snap-In-Technologie in weitere Produktreihen von Weidmüller integriert, wie beispielsweise die Klippon-Connect-Reihenklemmen und Omnimate-4.0-Leiterplattensteckverbinder, um Verdrahtungsprozesse zu beschleunigen. Für diese innovative Anschlusstechnologie erhielt Weidmüller den German Innovation Award 2022.

EINFACH UND ZUVERLÄSSIG

Schwere Steckverbinder der RockStar-Serie sind fester Bestandteil im Maschinen- und Anlagenbau sowie in der Bahn- und Windindustrie. Sie unterstützen den Trend zur Modularisierung und sind vielseitig einsetzbar. Typ- und applikationsabhängig stehen bei Weidmüller Einsätze mit verschiedenen Anschlusssystemen zur Verfügung. Dazu zählen Schraub-, Zugfeder-, Push-in-, Crimp- und Axialschraub-Anschluss. Hinzu kommen jetzt Einsätze mit dem zukunftssicheren Snap-In-Anschluss. Damit profitieren Anwender nun auch bei schweren Steckverbindern von den Vorteilen der Snap-In-Technologie. Erstmals können abisolierte, flexible, feindrähtige Leiter direkt in die Anschlussstelle eingesteckt werden. Das Aufcrimpen einer Aderendhülle ist nicht erforderlich, wodurch sich Material- und Verarbeitungskosten sowie der Zeitaufwand deutlich reduzieren. Die Mechanik schließt selbsttätig, sobald der abisolierte Leiter die richtige Position erreicht hat und eine Feder auslöst. Ähnlich wie bei einer Mause Falle schließt der Kontakt mit einem deutlich hörbaren „Klick“. Der starke Federmechanismus sorgt zuverlässig für eine vibrationssichere, gasdichte und dauerhaft stabile Verbindung, wie sie in herausfordernden Umgebungen der Bahn- und Windindustrie benötigt wird. Soll der Leiter wieder gelöst werden, genügt ein Druck auf den Pusher. Hierzu wird lediglich ein handelsüblicher Schraubendreher benötigt. Die Klemmstelle öffnet sich und ist automatisch für die nächste Verdrahtung vorgespannt.

Weidmüller ist derzeit der einzige Anbieter am Markt, der die Technologie bereits in mehreren Produktreihen anbietet, darunter auch HDC-Einsätze und -Module.

BS

PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

Mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Messtechnik, Netzschutztechnik sowie Funktechnik wird der österreichische Systemanbieter PRI:LOGY selbst höchsten Anforderungen gerecht. Speziell im Fachbereich Messtechnik gibt es aufgrund des Wachstumsmarkts Smart City immer neue Herausforderungen.

Lösungen für den Smart-City-Markt



Die LoRaWAN-Energy-Monitoring-Box ermöglicht Datenübertragung mit einer hohen Reichweite bei einer geringen Sendeleistung.

■ Infrastruktur, Lösungen und Anwendungen für intelligente Städte setzen sich immer mehr durch. Der Smart-City-Markt ist im Aufwind. Die Digitalisierung des Stromnetzes – von der Stromerzeugung über den Transport bis zum Verbraucher – und die Stärkung von dezentralen Versorgungssystemen stellen die Grundlage für eine effizientere Energieversorgung dar. Als zentrale Wachstumshebel werden Anwendungen in den Bereichen dezentrale Erzeugungsanlagen, automatisierter Stromhandel, Smart City, E-Mobilität und Energiemanagementlösungen für Kommunen und Industrieunternehmen gesehen.

LoRaWAN-Energy-Monitoring-Box von PRI:LOGY Systems

In einer Smart City gibt es eine Vielzahl von Sensoren, deren Daten zu zentralen Einheiten übertragen werden müssen. PRI:LOGY Systems hat hierfür von dem Lieferanten PQ PLUS alle erforderlichen Hard- und Softwarekomponenten im Programm, mit denen

eine ganzheitliche und aufeinander abgestimmte Lösung realisiert werden kann. Die LoRaWAN-Energy-Monitoring-Box ermöglicht eine Datenübertragung mit einer hohen Reichweite bei einer geringen Sendeleistung, dadurch erfolgt die Übertragung wichtiger Messwerte, Grenzwerte und Zustandsmeldungen mit einem geringen Energiebedarf. Die Box wird in der Standardausführung mit einem hochwertigen Multifunktionsmessgerät mit Farbdisplay, analogen und digitalen Eingängen, internem Datenspeicher sowie einem externen IoT-LoRaWAN-Interface geliefert.

Modernste Technik und höchste Qualität

Um höchste Qualitätsanforderungen erfüllen zu können, setzt das Unternehmen PRI:LOGY auf zertifizierte Hersteller, die aufgrund des vorhandenen Know-hows sowie der Erfahrung und Innovation maßgeschneiderte, sichere und wirtschaftliche Lösungen anbieten können.

Im Mittelpunkt stehen dabei für PRI:LOGY immer die Kunden und ihre Wünsche. Die bestens ausgebildeten Mitarbeiter unterstützen bei der Projektierung von elektrischen Anlagen und Systemen, schlagen passende Lösungen vor und beraten bei anwendungsspezifischen Projektanfragen. Zum Leistungsportfolio zählen natürlich auch Dienstleistungen wie Unterstützung bei Inbetriebnahmen sowie Service- und Wartungsarbeiten.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Pri:Logy Systems GmbH

4061 Pasching, Neuhauserweg 12

Tel.: +43/7229/902 01

Fax: +43/7229/902 51

office@prilogy-systems.at

www.prilogy-systems.at





Anwendungsingenieur Ralf Schweigler schaut sich die gemessenen Werte der Quellschüttung am Zeller Blauen auf dem Tablet an. Über den separaten Transmitter des Messgeräts können die Daten auch direkt in eine Cloud gesendet werden.

WASSERSICHERHEIT FÜR GEMEINDEN

Durch den Klimawandel rückt die Wasserversorgung stärker in das Bewusstsein der kommunalen Verwaltungen. Zwei Gemeinden aus dem Südschwarzwald erfassen ihre Quellen mit Durchflussmessgeräten von Endress+Hauser.

Durch die anhaltende Trockenheit und immer längere Hitzeperioden in vielen Regionen der Welt rückt die Zuverlässigkeit der Wasserversorgung stärker in den Fokus. Städte und Gemeinden optimieren nicht nur ihre Wassernetze, sondern suchen auch zusätzliche Quellen, die zur langfristigen Versorgungssicherheit beitragen könnten. Der Messtechnik- und Automatisierungsspezialist Endress+Hauser unterstützt dabei mit innovativen Durchflussmessgeräten viele Kommunen, wie zwei Beispiele aus dem Landkreis Lörrach zeigen. Rund 1.800 Kubikmeter Trinkwasser verbraucht die Gemeinde Steinen im

Wiesental durchschnittlich pro Tag. Dieses wird je zur Hälfte aus Tiefbrunnen sowie aus rund 30 Quellen gewonnen. Durch die anhaltende Trockenheit im vergangenen Sommer hat sich diese Verteilung jedoch deutlich verschoben: „Aktuell kommt ungefähr noch ein Viertel des Trinkwassers aus den Quellen, den Rest können wir aber über den Tiefbrunnen abdecken“, sagt Wassermeister Axel Grether. Denn während es bei den Quellschüttungen größere Schwankungen gebe, seien die Tiefbrunnen trotz der anhaltenden Trockenheit bislang recht stabil: Von Januar bis Ende Juli 2022 sank das Niveau lediglich um 50 Zentimeter.



Axel Grether, Wassermeister der Gemeinde Steinen, überwacht am Bildschirm die aktuellen Quellschüttungen in Hägelberg (links). Bei der Aufbereitung des Rohwassers für das Trinkwassernetz wird im Rahmen der Qualitätsanalyse auch der pH-Wert bestimmt (rechts).

„Das verschafft uns einen Vorteil gegenüber Gemeinden, die nur über Quellen für die Wasserversorgung verfügen“, weiß Bauamtsleiter Dietmar Thurn. Zudem hat die Gemeinde mit rund 10.000 Einwohnern in den vergangenen Jahren ihre Wasserversorgung modernisiert und Pumpleitungen sowie zahlreiche Messgeräte von Endress+Hauser zur Überwachung des Durchflusses und der Wasserqualität installiert. Die Werte stehen dadurch in Echtzeit zur Verfügung, Leckagen im Netz können besser eingegrenzt und deutlich schneller gefunden werden. „Dank der Investitionen sind wir für die nächsten Jahre gut aufgestellt“, erklärt Dietmar Thurn. Beispielsweise können nun auch Ortsteile wie das teils auf über 900 Meter Höhe gelegene Eendenburg durch den Tiefbrunnen versorgt werden, falls die lokalen Quellen vorübergehend nicht ausreichen. Wie ergiebig die Schüttungen sind, können die Gemeindemitarbeiter dank der Messgeräte direkt am Bildschirm in der zentralen Aufbereitungsanlage in Steinen ablesen.

„Davor hatten wir normale Zähler ohne Datenübertragung. Jetzt sehen wir jeden Wert auf die Sekunde genau und müssen nicht mehr so oft zu den Quellsammelschächten fahren. Das ist ein großer Fortschritt“, berichtet Wassermeister Axel Grether.

NEUE QUELLEN UNTER STÄNDIGER BEOBACHTUNG

Doch auch wenn sich die Gemeinde gut aufgestellt sieht, denkt sie angesichts des Klimawandels an die Zukunft: „Wir wissen nicht, wie es in zehn Jahren aussieht“, erklärt Bauamtsleiter Dietmar Thurn. Um für eventuelle Engpässe gerüstet zu sein, setzt die Gemeinde in den Ortsteilen Weitenau und Schlächtenhaus derzeit in Kooperation mit Endress+Hauser Prototypen von Durchflussmessgeräten zur Langzeitüberwachung zweier Quellschüttungen ein. Diese Quellen waren früher Teil der regulären Wasserversorgung; aktuell werden sie jedoch nur als Löschwasserreserve genutzt, da ihre Was-

serqualität die neueste Trinkwasserverordnung nicht erfüllt. „Für eine dauerhafte Nutzung bräuchte es eine kostspielige Wasseraufbereitung“, sagt Axel Grether. Interessant ist für ihn aber beispielsweise, wie stark die anhaltende Trockenperiode die Quellen beeinflusst. Die gesammelten Daten kann der Wassermeister dank der eingebauten Mobilfunkverbindung direkt auf dem Smartphone ablesen.

Diese Funktion nutzt auch Grethers Kollege Ralf Maier einige Kilometer flussaufwärts in Zell im Wiesental bei einem Durchflussmessgerät gleichen Bautyps. Dieses überwacht eine bislang ungefasste Quelle mitten im Wald am Zeller Blauen auf rund 1.000 Meter Höhe, die trotz anhaltender Trockenheit zuverlässig sprudelt.

DIGITALE MESSTECHNIK STATT EIMER UND STOPPUHR

Die Schüttung wird bereits seit vier Jahren überprüft – neuerdings mit einem Durchflussmessgerät von Endress+Hauser: „Mit einer Batterielaufzeit von bis zu 15 Jahren und einem speziellen Korrosionsschutz ist es für einen zuverlässigen Langzeitbetrieb ausgelegt“, erklärt Anwendungsingenieur Ralf Schweigler. Das Messgerät erspart dem Wassermeister nicht nur die Messungen von Hand mit Eimer und Stoppuhr, sondern auch einen Großteil der wöchentlichen Fahrten auf den Berg. Diese wären angesichts eines 70 Kilometer langen Leitungsnetzes und begrenzter Personalkapazitäten kaum zu stemmen. Stattdessen werden die Daten sicher verschlüsselt direkt aufs Smartphone übertragen und sind am Computer im Büro abrufbar. „In Zukunft werden wohl zusätzliche Pumpversorgungen in Extremzeiten notwendig werden“, betont Wassermeister Ralf Maier. Ende September wird die Stadt deswegen ein Strukturgutachten zur Wasserversorgung in Auftrag geben. Dieses soll den Ist-Zustand ermitteln und herausfinden, wo in den kommenden Jahren optimiert werden muss, um die Bürger auch künftig zuverlässig mit Trinkwasser zu versorgen.

BS



WIE KALT IST ZU KALT?

Bei extremer Kälte können Kraftstoffe für Dieselmotoren nicht mehr verwendet werden – aber wie misst man die mögliche Minimaltemperatur? An der TU Wien wurde dafür nun eine Prüfanlage entwickelt.

Wenn es zu kalt wird, springt das Auto nicht mehr an. Bestimmte Bestandteile von Kraftstoffen können bei niedrigen Temperaturen ausfallen, der Kraftstoff wird trüb und lässt sich nicht mehr nutzen. Besonders Paraffine in den Treibstoffen können bei großer Kälte kleine Flocken bilden.

Das ist zwar schon lange bekannt – doch bisher gab es keine einheitliche Untersuchungsmethode, mit der man im realen Betrieb der Kältebeständigkeit von Treibstoffen mit wissenschaftlicher Präzision auf den Grund gehen kann. Die TU Wien hat daher nun zusammen mit Partnerunternehmen aus Forschung und Industrie einen klimatisierten Prüfstand entwickelt, mit dem sich Kraftstoffe zusammen mit Tank- und Leitungssystemen zuverlässig auf Wintertauglichkeit überprüfen lassen. Der Prüfstand ist für unterschiedlichste Arten von Treibstoff geeignet – von gewöhnlichem Diesel über

Diesel aus recyceltem Speiseöl bis zu E-Fuels oder speziellen neuen Flugzeugtreibstoffen auf Basis von Bioabfällen.

BISHER KEINE EINFACHE, EINHEITLICHE TESTMETHODE

Dass ein neuer, zuverlässiger Prüfstand für Kraftstoffe nötig ist, stellte sich bereits im Rahmen eines anderen Projekts heraus: Die Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für nachhaltige Energieträger, Mobilität und Kohlenstoffkreisläufe (DGMK) untersuchte gemeinsam mit verschiedenen Automobilfirmen und Kraftstoffherstellern den Einfluss des Kraftstoffs und der Fahrzeugtechnologie auf die Winterfestigkeit aktueller Dieselfahrzeuge. „Dabei zeigte sich, dass die unterschiedlichen Projektteams in ihren Häusern ganz unterschiedliche Testanlagen für die Untersuchung von Kraftstoffen betreiben“, sagt Bernhard Geringer vom Institut für >>

DUK

Ultraschall Durchflussmesser – Inline



 **IO-Link**

Neueste Updates

Zusätzlich für Option C3T0:

- Temperaturmessung
- Bidirektionale Messung
- Messung von viskosen Medien bis 68 mm²/s
- IO-Link

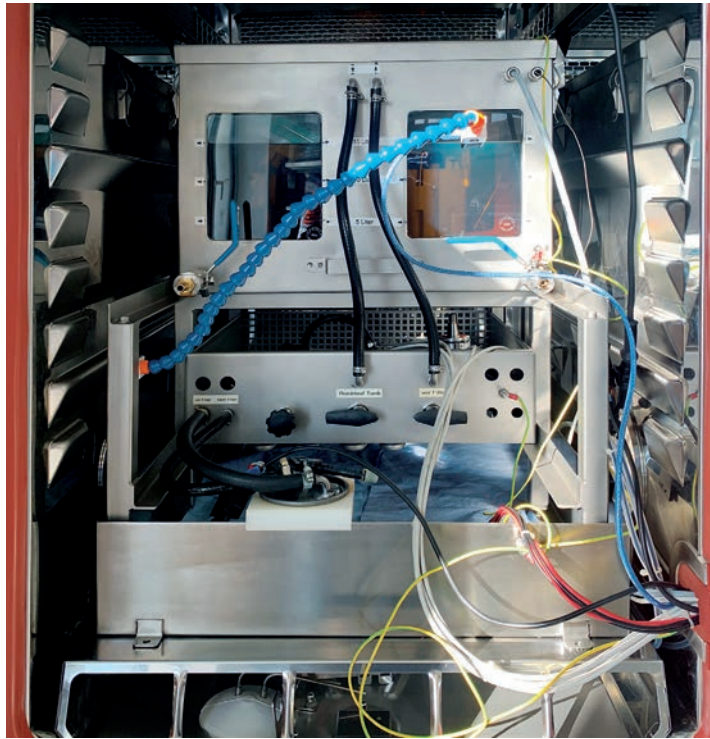
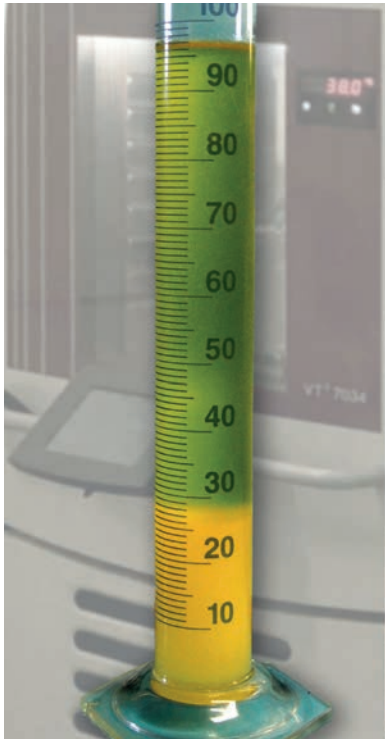
Eigenschaften

- Messbereich: 0,08 - 20 ... 2,5 - 630 l/min Flüssigkeit
 - Anschluss: G 1½ ... G 3 IG, ½" ... 3" NPT IG
 - Material: Messing, Edelstahl 1.4408
 - p_{max}: 16 bar
 - t_{max}: 90 °C
 - Genauigkeit: ±0,7 % vom MW + 0,7 % vom ME
- Schaltausgang, Frequenzausgang, Analogausgang, Kompaktelektronik mit IO-Link



Mehr Informationen unter
WWW.KOBOLD.COM

KOBOLD Holding Gesellschaft m.b.H.
Hütteldorferstraße 63-65 Top 8
A-1150 Wien
☎ +43 1 786 5353
✉ info.at@kobold.com



Ganz links: Kraftstoff flockt bei extremer Kälte aus.

Rechts daneben: Die neue Prüfanlage.

» Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik der TU Wien. „Die Tests sind nicht alle gleich realitätsnah und führen somit auch nicht zu denselben Ergebnissen. So wurde die Wichtigkeit erkannt, einen einheitlichen Prüfstand und ein einheitliches Prozedere zu entwickeln.“

gen Fahrzeugen gewonnen wurden – die beiden Methoden stimmen gut miteinander überein. „Wir konnten auch zeigen, dass die Ergebnisse gut reproduzierbar sind und dass unterschiedliche Prüfstände mit dieser Technologie auch gut miteinander vergleichbare Ergebnisse liefern“, sagt Geringer.

Damit konnte das Ziel erreicht werden – nämlich eine zeit- und kostensparende Messmethode zu entwickeln, damit man zur Überprüfung der Winterfestigkeit eines Kraftstoffs keinen vollständigen klimatisierten Fahrzeugprüfstand benötigt, sondern der Kraftstoff nur noch an den relevanten Fahrzeugsystemen untersucht werden muss.

BS



EINHEITLICHER STANDARD

»Die Tests sind nicht alle gleich realitätsnah und führen somit auch nicht zu denselben Ergebnissen. So wurde die Wichtigkeit erkannt, einen einheitlichen Prüfstand und ein einheitliches Prozedere zu entwickeln.«

Prof. Bernhard Geringer
Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik

An der TU Wien wurde nun ein passendes Testsystem entwickelt und aufgebaut: Es ist klimatisiert und kann auf eine Temperatur von bis zu -45 °C abgekühlt werden. Die Anlage enthält den für die Bewertung der Winterfestigkeit entscheidenden Teil des Fahrzeugs, nämlich das Niederdruck-Kraftstoffsystem. „Wir haben unterschiedlichste Versuchskraftstoffe getestet und die Temperaturen, Drücke und Durchflüsse im Kraftstoffsystem gemessen“, erklärt Bernhard Geringer. Wird der Test bestanden, wird ein weiterer Test bei tieferer Temperatur durchgeführt. Die tiefste Temperatur mit positivem Testergebnis gilt als Betriebsgrenze für den Kraftstoff.

REPRODUZIERBAR UND VERLÄSSLICH

Die Prüfstandmethode wurde umfassend untersucht und mit Prüfergebnissen verglichen, die an echten vollständi-

INFO-BOX

Zum Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik

Das Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik gliedert sich organisatorisch in die Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften der TU Wien ein. Das Institut hat sich als eine wissenschaftliche Stelle für Forschung und Entwicklung von alternativen Antrieben und Kraftstoffen etabliert. Die Arbeitsgebiete liegen auf der Entwicklung innovativer Abgasnachbehandlung für Euro 7 und folgend, alternativer Kraftstoffe auf biogener und insbesondere nachhaltiger synthetischer Basis sowie als wesentlichem Fokusgebiet auf der Forschung und Entwicklung von alternativen Antrieben mit den Komponenten Batterien, E-Motoren mit leistungsfähige Kühlung sowie Brennstoffzellen und zugehörige Wasserstoff-Tanksysteme.

www.tuwien.at

Fotos: TU Wien

MAHR AUSTRIA GMBH

Die neuen Zylinder-Koordinatenmessmaschinen der Mar4D-PLQ-Linie von Mahr punkten beim Einsatz in der Produktion. Multisensorik und Werkstückflexibilität sorgen zudem für vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Optimiert für raue Umgebungen



*Produktreihe Mar4D PLQ:
Die neuen Zylinder-Koordinaten-Messmaschinen mit
Multisensorik von Mahr*

■ Komplexe Werkstücke erfordern eine höchst leistungsfähige Messmaschine: Diese soll möglichst schnell verschiedene Messaufgaben fertigungsnah und reproduzierbar in einem System lösen. Genau das leisten die neuen Zylinder-Koordinatenmessmaschinen der Mar4D-PLQ-Linie, die Mahr

wieder auf der Control 2023 in Stuttgart zeigen wird. Je nach Anforderung sind die neuen Maschinen ausgestattet mit bis zu vier CNC-Achsen und optischer sowie optionaler taktiler Sensorik. Überwachungssysteme, beispielsweise zu Umgebungsbedingungen oder zur Maschinensicherheit, sorgen für Prozessstabilität bei der Erfassung der 3D-Messwerte. Durch ihre spezielle Bauart, das ergonomische Design und eine aktive Schwingungskompensation ist die Mar4D PLQ optimal ausgerüstet für einen Einsatz direkt in der Produktion.

schinen der Reihe Mar4D PLQ je nach Variante und Ausstattung rotationssymmetrische Werkstücke bis zu einem Durchmesser von 200 mm, einer Länge von 1.000 mm und einem Gewicht von 50 kg prüfen.

Weitere Informationen unter:
www.mahr.com/de/mar4d-plq



INFO-BOX

Über Mahr

Angefangen als kleines Familienunternehmen im schwäbischen Esslingen, steht Mahr schon seit fast 160 Jahren für innovative Messtechnik, Dosierpumpen und Kugelführungen in aller Welt. In mittlerweile fünfter Generation stehen die Familienmitglieder und Nachfolger des Firmengründers Carl Mahr fest hinter seinem Lebenswerk.

Äußerst flexibel bei der Werkstückgröße

Hohe Flexibilität bei der Werkstückgröße trägt zusätzlich zu einer deutlichen Produktivitätssteigerung bei – ganz gleich, ob die Systeme in der Fertigung oder im Messraum ihre Arbeit verrichten. So können die Ma-

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Mahr Austria GmbH

1220 Wien, Hirschstettner Straße 19–21
Tel.: +43/1/204 36 73-0
info-austria@mahr.com
www.mahr.de

KOBOLD HOLDING GESELLSCHAFT M.B.H.

Ultraschall-Durchflussmesser kombiniert temperaturkompensierte Messung für diverse Medien mit IO-Link: PC-Interface ermöglicht Messung medienspezifischer Volumenströme auch bei wechselnden Temperaturen.

Ultraschall-Durchflussmesser DUK



Ultraschall-Durchflussmesser DUK mit Option C3T0 von Kobold mit Farb-Multi-Display

■ Ob in der Pharmaindustrie, der Wasseraufbereitung oder bei der Herstellung von Lebensmitteln: Strömen nicht-leitende Medien in einem chemischen Prozess, sind meistens Ultraschall-Durchflussmesser zur Überwachung installiert. Für die Überwachung benötigen die Messgeräte kurze Ansprechzeiten und eine hohe Kalibrierfreiheit, da sonst eine falsche Dosierung oder unzureichende Wiederholgenauigkeit auftritt. Abhilfe schafft hier der wartungsfreie Ultraschall-Durchflussmesser Typ DUK mit der neu entwickelten Kompaktelektronik C3T0 der KOBOLD Messring GmbH. Aufgrund der umfangreichen Möglichkeiten zur Vor-Ort-Programmierung eignet sich der DUK für einen branchenübergreifenden Einsatz für diverse Medien.

Genauere Messung aller Medien

Das Durchflussmessgerät der Baureihe DUK deckte bisher den Bedarf für Wasser und

wasserähnliche Medien ab. Jetzt wird der bewährte DUK durch Einspielen zusätzlicher Medienparameter für die Volumenstrommessung nahezu aller homogenen, Newton'schen Medien auch ohne elektrische Leitfähigkeit verwendet. Zu nennen sind hier beispielsweise demineralisiertes Wasser (Deionat), Wasser-Glykol-Mischungen mit unterschiedlichen Mischungsverhältnissen, Öle und aliphatische Kohlenwasserstoffe wie Ethanol, solange Ultraschallwellen hindurchgelangen können.

Möglich ist dies durch Kombination des DUK mit der neuen Smart-Elektronik, auf die vom PC die Datei mit medienspezifischen Daten eingespielt wird und ab diesem Zeitpunkt verwendet wird. Das zugehörige PC-Interface mit USB-Anschluss vertreibt KOBOLD ebenfalls. Die dazugehörige Software „Mediator Tool“ wird dem Kunden kostenlos zur Verfügung gestellt. Auf Kundenwunsch können die Geräte auch werk-

seitig eingestellt und kalibriert werden. Dabei kann entweder der DUK für einen festen Arbeitspunkt eingestellt werden oder eine Konfiguration für verschiedene Temperaturbereiche hinterlegt werden.

Die Geräte der DUK-Familie arbeiten nach dem Laufzeitdifferenzverfahren. Dies beruht darauf, dass Ultraschallwellen in einem Medium von der Fließgeschwindigkeit beeinflusst werden. Zwei gegenüber in der Rohrleitung montierte Sensoren arbeiten gleichzeitig als Sender und Empfänger von Ultraschallsignalen. Ist kein Durchfluss vorhanden, ist die Laufzeit der beiden Signale identisch. Bei fließendem Medium ist die Laufzeit gegen die Strömungsrichtung länger als die Laufzeit des Signals in Strömungsrichtung. Die durch einen Mikroprozessor ermittelte Laufzeitdifferenz ist proportional zum Volumenstrom. Die Temperatur hat einen Einfluss auf die Schallgeschwindigkeit und somit auf die Genauigkeit des Messergebnisses. Deswe-



Ultraschall-Durchflussmesser DUK mit Option C3T0 Anzeige in 90-Grad-Schritten digital drehbar

gen wird die aktuelle Temperatur des Mediums anhand eines im Gerät integrierten Temperatursensors gemessen und von der Elektronik bei der Berechnung des Volumenstroms kompensiert.

Verschleißfrei und universell einsetzbar

„Ultraschall-Durchflussmesser kommen ohne bewegliche Teile wie Flügelräder aus, weshalb sie keine Abnutzungserscheinungen zeigen. Deshalb haben sich diese Geräte für die Durchflussbestimmung diverser Medien bewährt“, erklärt Raza Ali Agha, Vertriebsleiter bei der KOBOLD Messring GmbH. „Dieses breite Einsatzspektrum führt zu unterschiedlichen Einbausituationen, da die Messgeräte in verschiedenen Industrien und Prozessen eingesetzt werden.“ Die Nennweite der angeschlossenen Rohre und die mögliche Ausrichtung beim Einbau und die Einbindung in Prozessketten, wie die präzise Regulierung der Kühlmittelzufuhr, beeinflussen die Wahl eines passenden Geräts. Insbesondere im Rahmen von Dosiervorgängen bieten die Messinstrumente die Möglichkeit zur Programmierung von Zwischenwerten, um die Mengen zu dokumentieren.

Deshalb hat die KOBOLD Messring GmbH mit dem Produkt DUK universale Durchflussströmungsmesser mit IO-Link entwickelt, die für nahezu jede Messsituation geeignet sind und neben Ansprechzeiten von unter einer Sekunde eine hohe Programmierfreiheit gewährleisten. Dafür sorgen die zahlreichen Funktionen wie z. B. die Temperaturmessung

oder die Durchflussmenge, die sich in wenigen Schritten im Menü auf Schnellwahltasten (sogenannten Hotkeys) festlegen lassen.

Wertvolles Kundenfeedback

„Während der Konzeptionsphase haben wir Erfahrungsberichte unserer Kunden aus den verschiedensten Branchen zugrunde gelegt, um ein flexibles und zuverlässiges Universalgerät gesondert für nicht-leitfähige Medien zu entwickeln. Mit der Erweiterung des DUK um die Option C3T0 gibt es jetzt ein Messgerät für nahezu jedes Messvorhaben“, resümiert Agha. „Gleichzeitig sind die Messgeräte für zukünftige Medien vorbereitet. Sie werden bei veränderten Prozessbedingungen per Datei-Upload über USB einfach umgestellt.“

Einsatz unter extremen Bedingungen

Neben der Funktion zur Temperaturmessung wird der DUK oft bei kleinen Rohrnennweiten eingesetzt. Der DUK deckt nach Nennweite einen großen Messbereich zur Volumenstrommessung ab – mit einem Messbereichsfaktor von bis zu 250.

„Die Durchflussmesser verfügen über zwei individuell konfigurierbare Ausgänge, die je nach Einstellung vom Kunden beispielsweise als Puls-, Alarm- oder Analogausgang funktionieren“, erklärt Agha. „Dadurch lassen sie sich leichter in verschiedene Prozesse oder Hilfskreisläufe einbinden und stellen mit ihren kurzen Ansprechzeiten einen echten Mehrwert dar.“ Das Farb-Multi-Display lässt sich außerdem digital in 90-Grad-Schritten drehen, sodass bei einem Standortwechsel

kein anderes Modell benötigt wird und die Anzeige unabhängig von der Position der Anschlüsse ist.

Sowohl vor Ort auf dem Display als auch über einen externen Steuereingang lässt sich der gewünschte Dosiervorgang starten und stoppen. Dabei wird vor Ort über die Tasten die gewünschte Menge angepasst. „Insbesondere bei sensiblen Prozessen wie der Tablettenbeschichtung sind präzise gemessene Teilmengen und gute Ansprechzeiten unabdingbar“, bestätigt Agha.

Der Grundbaustein für jedes Messvorhaben

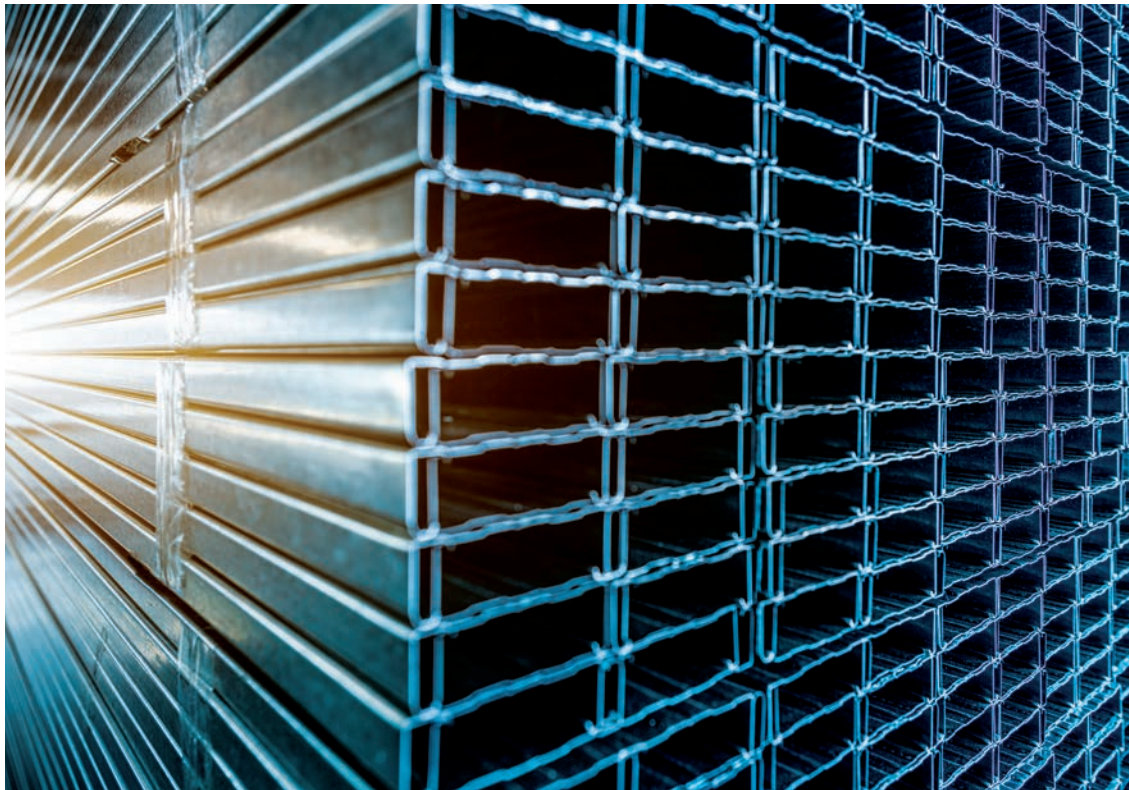
Die Flexibilität der Gerätefamilie zeigt sich in der Nutzerführung und dem Funktionsumfang. Nahezu alle Einstellungen lassen sich bequem über vier optische Tasten vor Ort auf dem Display einstellen. Funktionen wie Temperaturmessung, Teilmengenanzeige oder Maximaldurchfluss lassen sich auf die genannten Hotkeys legen, sodass nicht ständig über mehrere Steuerungsebenen im Menü navigiert werden muss. Dies lässt sich ebenso sicher mit den meisten Handschuhen durchführen. Die mehrzeilige Anzeige bietet einen besseren Überblick als vergleichbare Geräte und bildet neben dem Messwert die entsprechende Einheit oder andere Zusatzinformationen ab. Diese Übersichtlichkeit wird nochmals durch die Mehrfarbigkeit des Displays verstärkt: Beispielsweise ändert sich die Farbe, wenn ein bestimmtes Durchflussvolumen erreicht worden ist. Dadurch sieht der Nutzer bereits aus der Distanz, wenn eine bestimmte Menge dosiert ist oder ein Grenzwert überschritten wurde.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Kobold Holding Gesellschaft m.b.H.

Hütteldorfer Straße 63–65, Top 8
1150 Wien
Tel.: +43/1/786 53 53
info.at@kobold.com
www.kobold.com



EISERNE DETEKTIVARBEIT

Das Center for Vision, Automation & Control am AIT Austrian Institute of Technology und voestalpine Böhler Edelstahl entwickeln ein intelligentes Prüfverfahren, das automatisiert Fehler in Hochleistungsstahl-Erzeugnissen findet.

Die voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co KG stellt Hochleistungsstähle und Nickelbasislegierungen für die internationale Luftfahrt-, Automobil- sowie Öl- und Gasindustrie her. Ein Zwischenprodukt bei der Produktion von Edelstahlerzeugnissen sind sogenannte „Knüppel“. Diese haben einen quadratischen Querschnitt und werden zur weiteren Verarbeitung gewalzt. Für die Qualität der Endprodukte ist es entscheidend, dass diese Walzknüppel an ihrer Oberfläche keine Fehler wie zum Beispiel Schlackeneinschlüsse oder Risse aufweisen. Diese würden sich beim Walzen vergrößern und die Eigenschaften der Endprodukte beeinträchtigen.

Wird ein derartiger Defekt an der Oberfläche erkannt, wird der Knüppel weiter geschliffen, bis die Oberfläche einwandfrei ist. Über die optimale Schleifbehandlung und die Zahl der

nötigen Schleifdurchgänge entscheiden derzeit Mitarbeiter:innen, die die Oberfläche optisch nach Fehlern absuchen. „Nur wer ein geschultes Auge und langjährige Erfahrung hat, kann die Schlackeneinschlüsse erkennen oder feinste Risse im Stahl von Schleifspuren unterscheiden“, berichtet Petra Thanner, Forscherin am AIT Austrian Institute of Technology. Sie leitete in den vergangenen vier Jahren ein Projekt, in dem im Auftrag der voestalpine Böhler Edelstahl in Kapfenberg an einem automatisierten Verfahren zum Aufspüren von Oberflächenfehlern bei Walzknüppeln gearbeitet wurde. Verkompliziert wird die Aufgabe noch dadurch, dass die Knüppeloberflächen je nach Schleifbedingungen unterschiedlich gefärbt und gekrümmt sind, dass die Stahloberfläche stark glänzend sein kann (was Kamerabilder schwer auswertbar macht) und dass die Prüfung direkt in der rauen Produktionsumgebung des



Walzwerkes durchgeführt werden muss. „An dieser Fülle an verschiedensten Herausforderungen ist in den vergangenen Jahren schon so mancher Versuch gescheitert, diesen zeitaufwendigen Prozess zu automatisieren“, berichtet Siegfried Kleber, Leiter der Verfahrensentwicklungsgruppe bei voestalpine Böhler Edelstahl.

MEHRERE BELEUCHTUNGSWINKEL

Dennoch ist es nun den Expert:innen des AIT in Kooperation mit voestalpine Böhler Edelstahl gelungen, ein innovatives Prüfverfahren zu entwickeln und zur Industriereife zu bringen. Dazu nahmen die Forscher:innen bei der Art, wie ein Mensch ein Objekt prüft, Anleihe. „Meistens kann man Defekte im Sub-Millimeter-Bereich nur unter einem bestimmten Betrachtungs- bzw. Beleuchtungswinkel erkennen. Wenn eine Person ein Objekt inspiziert, betrachtet sie es daher aus verschiedenen Richtungen“, erläutert Thanner, die am AIT Center for Vision, Automation & Control (VAC) forscht. Dies wird von der am AIT entwickelten „Inline Computational Imaging (ICI) Technology“ nachgeahmt: Dabei ist eine Kamera fix über einem Prüfgegenstand installiert, der sich darunter bewegt. Beleuchtet wird die Szene aus vier verschiedenen Richtungen; diese sind so gewählt, dass der Unterschied zwischen Rissen und normalen Schleifspuren möglichst klar hervortritt. Die rohen Kamerabilder, auf denen die Defekte jeweils unterschiedliche Schattenwirkungen haben, werden im nächsten Schritt mithilfe von Photometrierverfahren weiterverarbeitet:

Dabei wird zusätzlich zu detaillierten und kontrastreichen 2D-Bildern auch ein exaktes 3D-Modell der Oberfläche berechnet, in dem sich Oberflächendefekte noch deutlicher abzeichnen.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ERKENNT RISSE

Um diese Strukturen nun entweder als normale Schleifriefen oder als Fehler einzustufen, kommen Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) zum Einsatz: Ein künstliches neuronales Netz wurde mit unzähligen Kamerabildern trainiert, bei denen zuvor händisch gekennzeichnet wurde, um welche Art von Oberflächenstruktur es sich handelt. Das KI-System lernte, unerwünschte Defekte sicher zu erkennen und in den Kamerabildern farblich zu kennzeichnen. „Der Hauptvorteil unseres Systems liegt darin, dass das bewegte Objekt mit nur einer Kamera unter mehreren Betrachtungswinkeln aufgenommen und diese Daten intelligent verknüpft werden“, fasst Markus Clabian, Leiter der Competence Unit High-Performance Vision Systems zusammen.

Das vom AIT entwickelte Prüfsystem ist mittlerweile als Pilotanlage bei voestalpine Böhler Edelstahl implementiert: In einem kompakten Gehäuse, das die Sensoren und die Elektronik vor den rauen Umgebungsbedingungen schützt, prüft es direkt neben der Schleifkammer die Oberflächen der vier Knüppelseiten mit einer Genauigkeit von 50 Mikrometern bei einer Geschwindigkeit von 24 Metern pro Minute.

AIT LIEFERT GANZHEITLICHE LÖSUNG

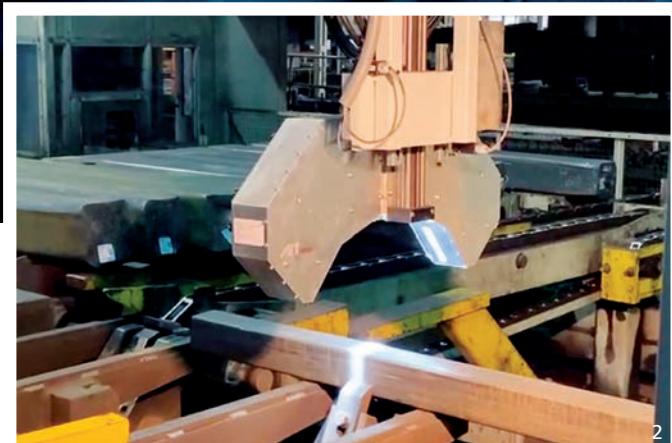
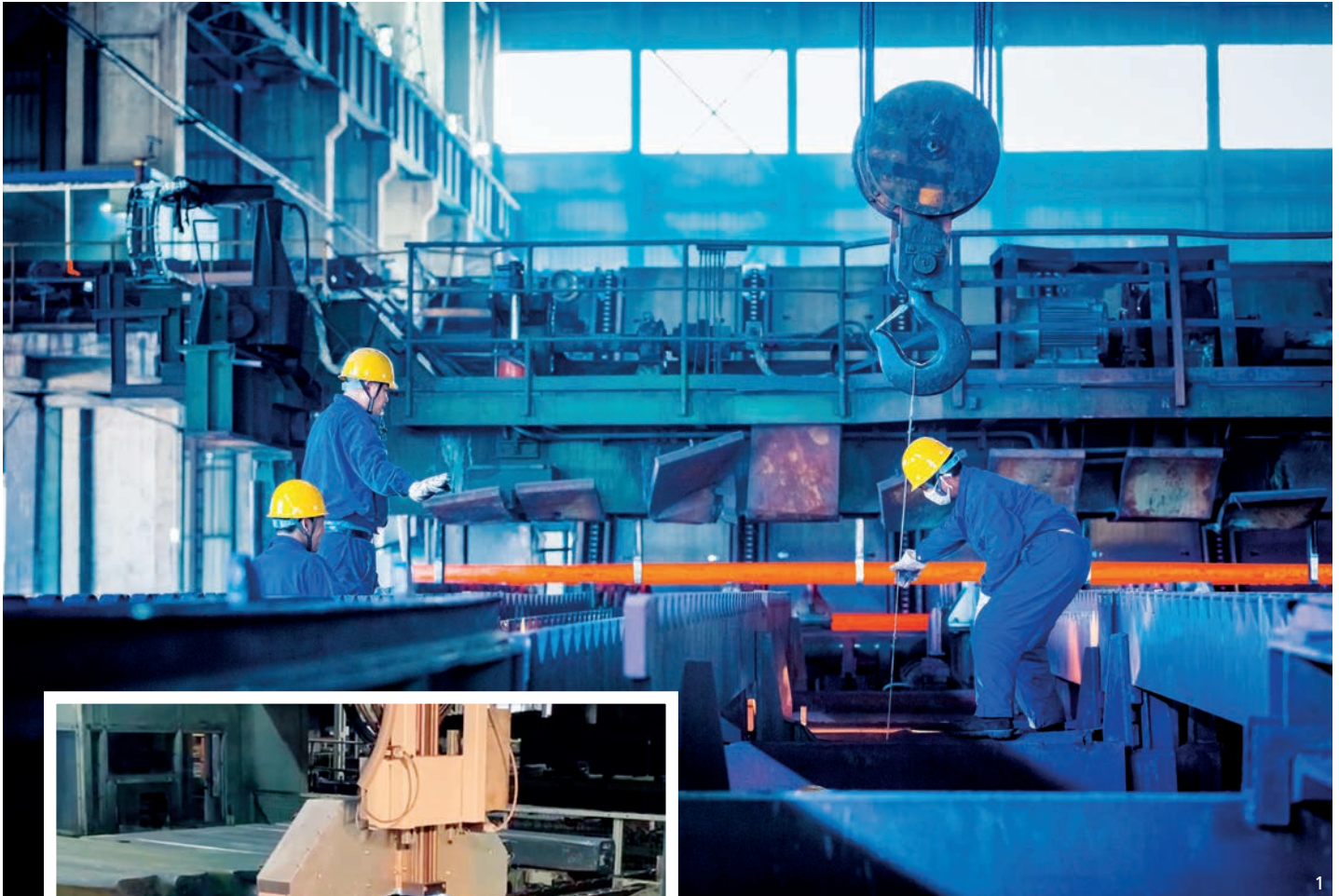
Die Ergebnisse werden auf einem Bildschirm deutlich erkennbar angezeigt. Mithilfe dieses Assistenzsystems müssen die Mitarbeiter:innen den Prüfstand nun nicht mehr für die zeitintensive optische Inspektion verlassen. Das erleichtert nicht

INFO-BOX

Über das Center for Vision, Automation & Control

Das Center for Vision, Automation & Control (VAC) am AIT Austrian Institute of Technology ist eine Forschungseinheit, die die Möglichkeiten der Automatisierung und Digitalisierung nutzt, um Innovationen für die Industrie zu initiieren und voranzutreiben. Mit dem Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN) der TU Wien hat das Center einen international wissenschaftlich führenden Kooperationspartner im Bereich der System- und Automatisierungstechnik. Daher kann es den gesamten Innovationsprozess von der Grundlagenforschung bis hin zur industriellen Umsetzung begleiten. Dabei geht es um die Erfassung von Informationen durch (bildgebende) Sensorensysteme über die Sensorfusion, die Kombination von physikalisch basierten Modellen mit Konzepten des maschinellen Lernens und der Datenanalyse, die Nutzung dieser Informationen in der Fehlererkennung und -isolation, der Optimierung und Regelung bis hin zu den kognitiven Entscheidungen für autonome Systeme.

www.ait.ac.at/vac



Das AIT-Prüfsystem während der Inspektion eines sogenannten Walzknüppels aus Stahl (links).

nur den betreffenden Personen die Arbeit, sondern ermöglicht darüber hinaus eine bessere Ausnutzung der Maschinen, da nun kein Stillstand der Schleifanlage während der Prüftätigkeit erforderlich ist. „Die Mitarbeiter:innen waren bei der Entwicklung bereits stark eingebunden und sind jetzt dabei, das System zu nutzen und weiterzuentwickeln“, berichtet Betriebsleiter Peter Markiewicz.

Dieses Verfahren beweist einmal mehr die Leistungsfähigkeit des am AIT entwickelten ICI-Verfahrens, das bereits in vielen Anwendungsbereichen, wie zum Beispiel bei der Banknotenprüfung oder im Halbleiterbereich, eingesetzt wird. „Wir können unseren Industriepartnern ganzheitliche Lösungen anbieten – das heißt von (optischen) Sensoren, die die Daten aufnehmen, bis hin zu Algorithmen, die selbständig entscheiden, ob es sich – wie in diesem Fall – um einen Oberflächendefekt handelt oder nicht“, betont Andreas Vrabl, Leiter des AIT Centers VAC.

BO

INFO-BOX

Über das AIT

Das AIT Austrian Institute of Technology ist Österreichs größte Research and Technology Organisation (RTO) und spielt bei vielen Infrastrukturthemen weltweit in der ersten Liga. Mit seinen sieben Centern beschäftigt sich das AIT mit den zentralen Infrastrukturthemen der Zukunft und versteht sich als hoch spezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner für die Industrie. Durch die Forschung und technologischen Entwicklungen des AIT werden grundlegende Innovationen für die nächste Generation von Infrastrukturtechnologien in den Bereichen Energy, Low-Emission Transport, Health & Bioresources, Digital Safety & Security, Vision, Automation & Control und Technology Experience verwirklicht. Ergänzt werden diese wissenschaftlichen Forschungsgebiete um die Kompetenz im Bereich Innovation Systems & Policy. Als nationaler und internationaler Knotenpunkt an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie macht das AIT dank seiner wissenschaftlich-technologischen Kompetenz, seiner Erfahrung auf den Märkten, der engen Kundenbindung und einer hervorragenden Forschungsinfrastruktur Innovationen möglich.

www.ait.ac.at/vac

Fotos: fanjianhua/FreePik (1), AIT (2)

HL-TRADING GMBH

Massendurchflussmessung als wichtiges Tool: Warum ist die Messung und Regelung von Massendurchflüssen wichtig und wo liegen die Stärken von Coriolis-Durchflussmessern und -reglern?

Die Vorteile der Coriolis-Technologie

■ Die Messung der Strömung, sei es eine Flüssigkeit oder ein Gas, ist in vielen Prozessen häufig ein kritischer Parameter. Es ist wichtig, zu gewährleisten, dass die richtigen Fluide zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind. Einige Anwendungen erfordern es jedoch, genaue Durchflussmessungen und -regelungen so durchzuführen, dass sie die Produktqualität, Gesundheit und Sicherheit beeinflussen und letztendlich den Unterschied machen können, ob ein wirtschaftlicher Gewinn oder Verlust erzielt wird. In anderen Fällen kann die ungenaue Messung zu inakzeptablen oder sogar katastrophalen Ergebnissen führen.

Direkte Durchflussmessung

Die direkte Massenstrommessung ist eine wichtige Entwicklung in der Industrie, da sie Ungenauigkeiten beseitigt, die durch die physikalischen Eigenschaften der Flüssigkeit verursacht werden. Nicht zuletzt der Unterschied zwischen Massen- und Volumenstrom führt zu diesem wichtigen Verfahren der Fluidstrommessung.

Masse wird nicht durch Änderungen der Temperatur oder den Druck beeinflusst. Die Volumenstrommessung ist gültig, sofern die Prozessbedingungen und Kalibrierbedingungen eingehalten werden. Volumetrische Messvorrichtungen, wie z. B. Schwebekörper-Durchflussmesser (Rotameter) und Turbinen-Durchflussmesser sind nicht in der Lage, Temperatur- oder Druckänderungen zu kompensieren. Ein Verfahren der Massendurchflussmessung verwendet das Phänomen der Coriolis-Kraft.



Die mini-CORI-FLOW-Baureihe ist für sehr niedrige Durchflussraten geeignet.

Das Coriolis-Messprinzip

Das Funktionsprinzip ist einfach, aber sehr effektiv. Ein Rohr wird in eine feste Schwingung gebracht. Wenn ein Fluid durch dieses Rohr fließt, bewirkt das Massenströmungsmoment eine Änderung des Schwingungsprofils. Diese Phasenverschiebung kann gemessen und eine lineare Ausgabe proportional zur Strömung abgeleitet werden.

Da das Coriolis-Messprinzip unabhängig von thermodynamischen Parametern die reine Masse misst, kann es direkt auf jedes Fluid angewendet werden, egal ob flüssig oder gasförmig. Zusätzlich ist es auch möglich, die Eigenfrequenzänderung zu messen. Diese Frequenzänderung ist direkt proportional zur Dichte des fließenden Mediums und damit ist eine weitere Kenngröße direkt bestimmbar. Damit kann wiederum der aktuelle Volumenstrom ermittelt werden.

Die Vorteile:

- Fluidunabhängige Durchflussmessung und -regelung
- Gase und Flüssigkeit können mit dem gleichen Sensor gemessen werden

- Messung von undefinierten oder variablen Mischungen

- Multi-Parameter-Messung

mini-CORI-FLOW-Durchflussmesser und -Durchflussregler

Bronkhorst® hat eine Produktserie entwickelt, die eine kompakte und kostengünstigere Variante von Coriolis-Massendurchflussmessern bzw. -reglern für sehr niedrige Durchflüsse dargestellt. Diese Durchflussmesser und -regler zeichnen sich durch außerordentliche Leistung aus, selbst bei wechselnden Betriebsbedingungen wie Druck, Temperatur, Dichte und Viskosität.

 **—hl-trading gmbh—**

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

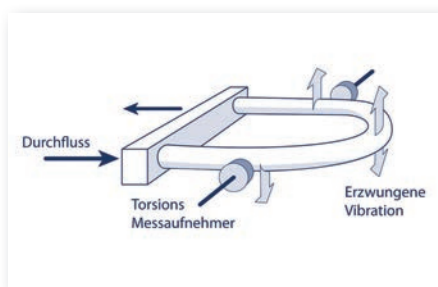
hl-trading GmbH

5020 Salzburg, Rochusgasse 4

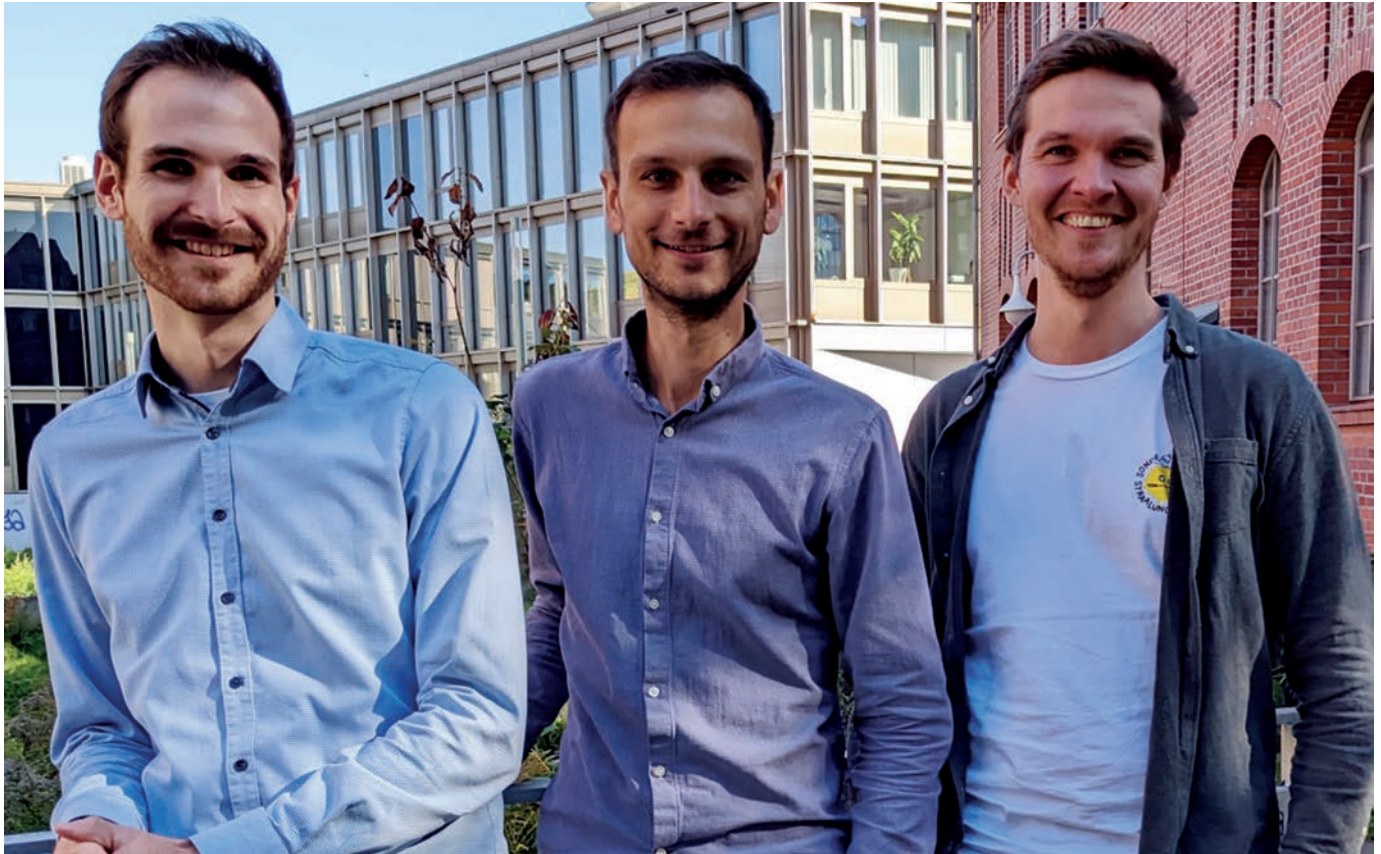
Tel.: +43/662/43 94 84

sales@hl-trading.at

www.hl-trading.at



Anzeige



Die retoflow-Gründer Jannis Kupka, Leon Thurner und Simon Drauz-Mauel (von links nach rechts).

SCHNELLER ANGESCHLOSSEN!

Mit dem Boom von privaten Energieanlagen sind auch die Anschlussgesuche an die Netzbetreiber gestiegen. Eine neue Software erleichtert jetzt die Anschlussprüfungen und verspricht, die Prozesse zu beschleunigen.

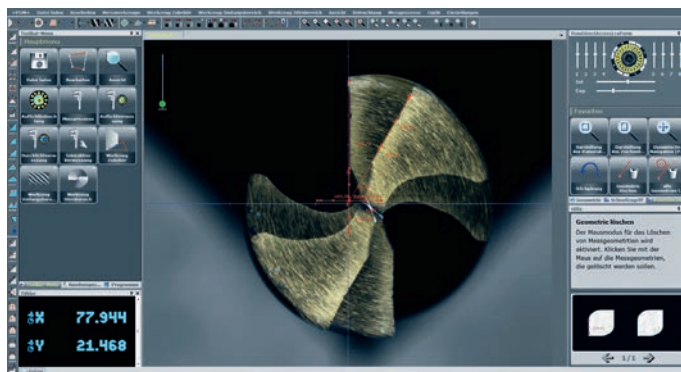
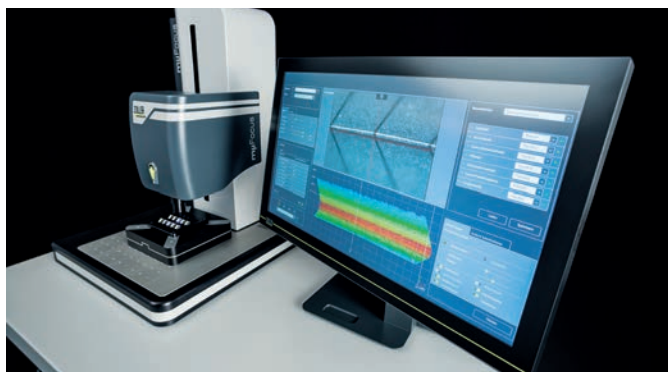
Der Energiemarkt ist im Umbruch – erneuerbare Energien boomen, Förderprogramme für Solaranlagen, Wärmepumpen und E-KFZ-Ladesäulen bewirken einen massiven Anstieg an Anschlussgesuchen. Mit der neuartigen Cloud-Software retoflow können Energienetzbetreiber diese Gesuche automatisiert und effizient prüfen, Strom- und Rohrnetze sektorübergreifend modellieren, simulieren und langfristig planen. Entwickelt wurde das nutzerfreundliche Programm von dem gleichnamigen Start-up retoflow GmbH – einer Ausgründung des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE.

Wer sich eine Photovoltaikanlage, eine Wärmepumpe oder eine Ladestation fürs E-Auto anschaffen möchte, muss sich an seinen Energienetzbetreiber wenden. Dieser prüft, ob der Anschluss an das kommunale Netz möglich ist. Bislang wurde das zeitaufwendig manuell durchgeführt. Mit retoflow erhalten Netzbetreiber eine Software, die den Prozess der Anschlussprüfung automatisiert und den Ablauf deutlich vereinfacht und beschleunigt. Mithilfe des Systems wird ein digitaler Zwilling des komplett digitalisierten Energienetzes erstellt. Ist der Anschluss einer neuen Anlage geplant, lässt sich dies per Knopfdruck simulieren. Die webbasierte Plattform ruft die >>

ZOLLER AUSTRIA GMBH

Für jede Art von Zerspanungswerkzeug bietet ZOLLER passend zu seinem Motto „Erfolg ist messbar“ die richtigen „Messspezialisten“.

100 % Kontrolle und Nachweisbarkeit



■ Exakte Werkzeugvermessung ist in der zerspanenden Fertigung eine Voraussetzung für prozesssichere Abläufe. Dazu werden entsprechende Prüfmittel mit Messgenauigkeiten im Mikrometerbereich benötigt. Denn nur mit Werkzeugen, deren Werkzeuggeometriedaten exakt ermittelt sind, lassen sich auch exakte Bauteile fertigen. Die berührungslose Mess- und Prüftechnik von ZOLLER garantiert schnelle, präzise, bedienerunabhängige Messabläufe und höchste Prozesssicherheit im Hinblick auf die Anforderungen von 100 Prozent Kontrolle und Nachweisbarkeit der Qualität.

Prozessorientiertes Messen mit der ZOLLER „pom“ Serie

Für den schnellen Werkzeugcheck von Schaftwerkzeugen ist das kompakte, universelle Inspektionsgerät „pomBasic“ die optimale Lösung. Es kann direkt in der Produktion und somit prozessbegleitend neben der Schleifmaschine platziert werden und ermittelt nach jedem Arbeitsschritt präzise die Werkzeugparameter.

Das geschliffene Werkzeug wird aus der Schleifmaschine entnommen, in das Inspektionsgerät „pomBasic“ eingelegt, positioniert, und die Prüfung wird gestartet. Ausgestattet mit Kamerasystemen und der Bedienersoftware „pomSoft“, ebenfalls eine Eigenentwicklung von ZOLLER, werden die Kanten automatisch detektiert. Der Bediener wird sicher durch die assistenzgeführten Messabläufe

geleitet, und die erforderlichen Parameter werden bedienerunabhängig ermittelt.

Ein weiteres Highlight von ZOLLER – das „m μ Focus“ zur Vermessung der Oberflächenrauheit und Schneidkantenpräparation. Sowohl in der Fertigung als auch im Messraum können mit dem „m μ Focus“ Werkzeuge und Wendeschneidplatten ganz genau unter die Lupe genommen werden. In zwei Ausstattungsvarianten ist dieses Gerät zur reinen Vermessung der Schneidkantenpräparation und zur zusätzlichen optischen Vermessung der Oberflächenrauheit verfügbar. Neben ergonomischen Bedienelementen, wie der leicht zu positionierenden Optik, der klar strukturierten und einfach zu bedienenden Software und der ausgeklügelten Konstruktion für maximale Präzision, ist das „m μ Focus“ perfekt für sehr glatte und damit für metallische Oberflächen. Gleichzeitig ermöglicht es einen breiten Einsatzbereich für unterschiedlichste Messaufgaben.

Breites Produktportfolio zum Messen und Prüfen von Zerspanungswerkzeugen

ZOLLER bietet nicht nur manuelle Inspektionsgeräte, sondern mit der „genius“ Baureihe 5- und 6-Achs-CNC-gesteuerte Werkzeug-Prüf- und Messmaschinen in unterschiedlichen, modularen Ausführungen zur vollautomatischen Vermessung von über 100 Parametern an Werkzeugen.

„roboset 2“, die Automationslösung für die Serienproduktion von Werkzeugen

Bei einem besonders hohen Werkzeugdurchsatz bietet sich darüber hinaus die automatische Vermessung mit Roboterunterstützung an. Hierzu lässt sich das Automationssystem „roboset 2“ an das „genius“ andocken.

Typisch ZOLLER: Alles aus einer Hand

ZOLLER präsentiert sich heute als international tätiges Unternehmen kompetent für Entwicklung, Organisation, Produktion und weltweiten Vertrieb. Vom Hersteller hochwertiger Einstell- und Messgeräte für Werkzeuge hat sich das Unternehmen zum qualifizierten Partner für die digitalisierte Fertigungsorganisation Smart Factory entwickelt.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

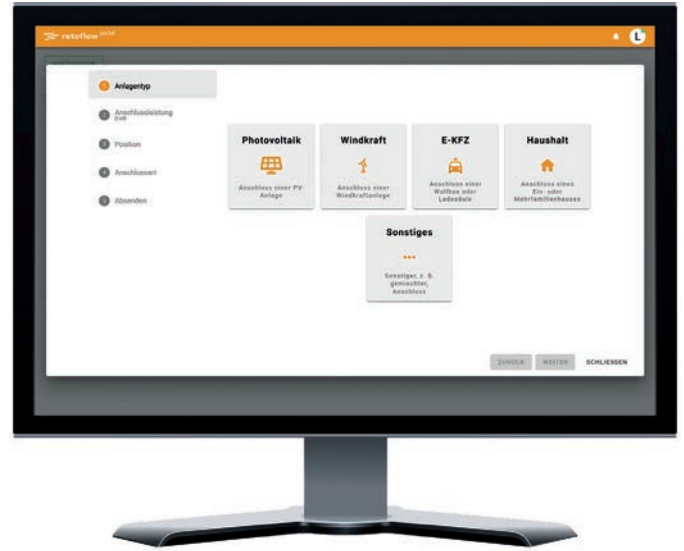
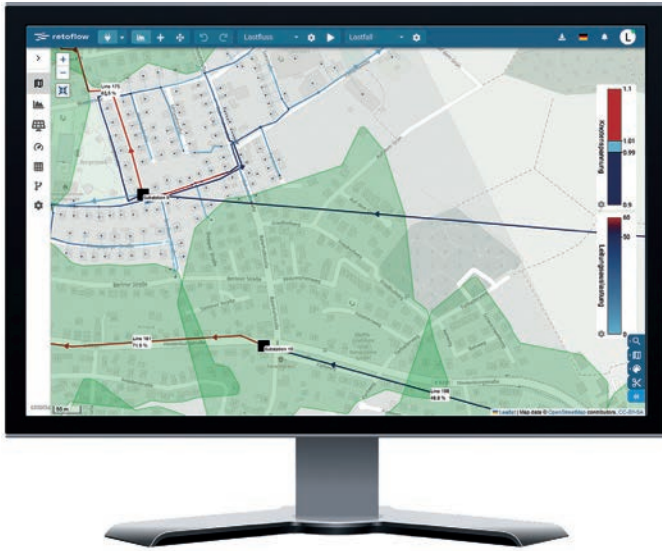
ZOLLER Austria GmbH

Haydnstraße 2

4910 Ried im Innkreis

Tel.: +43/7752/877 25-0

office@zoller-a.at, www.zoller-a.at



Die Bilder zeigen den digitalen Zwilling eines Stromnetzes in reflow und das reflow-Anschlussportal für die Prüfung von elektrischen Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen.

» passenden Netzdaten ab, testet die Auswirkungen in den verschiedenen Netzebenen sowie die technische Machbarkeit und prüft, ob ein entsprechender Ausbau erforderlich wäre. Entwickelt wurde die Software reflow von Leon Thurner und seinen Kollegen Jannis Kupka und Simon Drauz-Mauel, drei Wissenschaftlern. 2021 entschloss sich das Team zusammen mit Kollegen der Universität Kassel zur Ausgründung. Das Spin-off wurde vom Ahead-Programm, einer Fraunhofer-Start-up-Initiative, gefördert und begleitet. Mittlerweile zählt das Unternehmen acht Mitarbeiter.

ANSTIEG DER ANSCHLÜSSE NIMMT EXPONENTIELL ZU

„Der derzeitige Anschlussprozess ist langwierig, da er manuell erfolgt. Bis zur Rückmeldung seitens des Netzbetreibers können Wochen vergehen. Unsere Software hingegen prüft die Anschlussmöglichkeit von PV-Anlagen in Privathaushalten und PV-Parks, von E-Ladestationen, Wärmepumpen und Haushaltsstrom automatisiert in Echtzeit“, sagt Leon Thurner, CEO bei reflow. „Mit der Energiewende stieg die Zahl der Anfragen exponentiell an. Selbst ein kleines Stadtwerk erhält pro Jahr über tausend Anfragen und müsste viele neue Fachkräfte einstellen, um die Gesuche abzuarbeiten. Mit reflow können Netzbetreiber und Stadtwerke Ressourcen einsparen und einer Überforderung der Mitarbeitenden entgegenwirken.“ Einige Pilotkunden setzen das Programm bereits erfolgreich ein: Die Stadtwerke Fürstfeldbruck, Netze BW und BS Netz profitieren bereits von den Automatisierungsalgorithmen.

FÜR DIE STRATEGISCHE LANGFRISTPLANUNG

Darüber hinaus ist reflow für die Langfristplanung von Stromnetzen und Rohrnetzen konzipiert. Dies gelingt mithilfe einer Metaheuristik, die Vorschläge für die künftige

Netzkonfiguration und -planung generiert und Empfehlungen etwa für den Bau oder den Rückbau von Leitungen ausspricht. Im Übersichtsmodus lassen sich sämtliche Versorgungsleitungen einblenden, das Netzmodell bis zum letzten Hausanschluss wird übersichtlich dargestellt. Überlastete Leitungen werden ebenso angezeigt wie mögliche künftige Kabelverläufe. Routenführungen, Auslastungen der Leitungen, Spannungsdifferenzen und weitere technische Parameter berechnet reflow in Echtzeit und kalkuliert zudem die anfallenden Kosten. Die Idee für die Software wurde mit den Open-Source-Programmen pandapipes und pandapower gelegt, die der Ingenieur gemeinsam mit mehreren Wissenschaftlern am Fraunhofer IEE und der Universität Kassel entwickelte. Die beiden Tools werden weltweit in großer Anzahl heruntergeladen.

GEKOPPELTE BETRACHTUNG

reflow läuft in der Cloud, lässt sich jedoch auch vor Ort beim Netzbetreiber hosten. Aktuell ist die Software darauf ausgelegt, Stromnetze zu modellieren. Thurner und sein Team wollen die Software jedoch zusätzlich für die Planung von Gas- und Wärmenetzen ausbauen. „Die hierfür erforderlichen Berechnungsalgorithmen kommen aus dem Fraunhofer-Universum und der Universität Kassel. Wir bei reflow kümmern uns um die Oberfläche und die Softwarelösung“, erläutert der Forscher. „Aktuell behandeln Netzbetreiber und Stadtwerke die Technologien der Energiewende noch getrennt. Doch mit der fortschreitenden Sektorkopplung werden Strom-, Wärme- und Gasnetze zunehmend kombiniert und zusammengeführt. Diese Entwicklung unterstützen wir mit reflow und bieten die übergreifende Planung der verschiedenen Sektoren zusammen an.“

BS

Fotos: reflow

BELLEQUIP GMBH

LoRaWAN-Überwachungslösungen sind immer mehr gefragt. BelleEquip hat jetzt Funk-Sensornetzwerke mit sehr geringem Energieverbrauch im Sortiment.

Sensorik auf „Lowest Power“-Level

■ Innovative Konnektivitätslösungen wie LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) sind auf dem Vormarsch und gehören zukünftig zu unserem Alltag. Die Technologie ermöglicht das energieeffiziente, kostengünstige und sichere Senden von Daten über lange Strecken hinweg. Auf diese Weise können Tausende von batteriebetriebenen Sensoren innerhalb eines Netzwerks verwaltet und Sensordaten verarbeitet werden.

Überwachungslösungen für Wasserversorgung, Kläranlagen, Müllcontainer und mehr

Die LoRaWAN-Technologie ist für die Entwicklung von intelligenten, sogenannten Smart Citys maßgeblich. Aktuelle Anwendungsmöglichkeiten liegen in der Überwachung der Wasserversorgung, wo LoRaWAN für die Kommunikation zwischen Brunnen und Hochbehälter (Niveau und Schaltbefehle) oder für die Datenerfassung von Messschächten (Zählerstand und ev. Druck) zum Einsatz kommt. Eine weitere Anwendung von LoRaWAN ist die Regelung von Kläranlagen. Die Anbindung über Cloud oder lokales LoRaWAN sorgt hier für die zentrale Visualisierung der Anlagenzustände (Pumpwerke, Regenüberlaufbecken etc.). Zudem ist LoRaWAN in den Bereichen Regulierung des Straßenverkehrs, Parkraumüberwachung oder Monitoring der Straßenbeleuchtung ein heißes Thema. So kommt die Technologie bereits für die Datenerfassung, Visualisierung und Auswertung von Zählerständen (Energiezähler, Wasserzähler, Wärmemengenzähler usw.), Luftqualitätsmessungen (z. B. in Schulen, Kindergärten, Büros oder Sitzungsräumen) oder Wetterdaten (Wetterstationen) zum Einsatz.

„Die LoRaWAN-Technologie lässt sich sowohl im Innen- wie im Außenbereich problemlos anbringen und ist vielseitig einsetzbar, um eine effiziente und nachhaltige Überwachungsinfrastruktur aufzubauen“, zeigt sich Christoph Gattinger, Experte für Umgebungsmonitoring & Sensorik aus dem Hause



Christoph Gattinger, Experte für Umgebungsmonitoring & Sensorik bei BelleEquip, mit einem LoRaWAN-Sensor zur Messung des Stromverbrauchs bei dreiphasigen Installationen

BelleEquip, dem niederösterreichischen Systemanbieter infrastruktureller Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen, begeistert.

Die Vorteile der LoRa-Technologie:

- NIEDRIGER ENERGIEVERBRAUCH: Geringer Energieverbrauch und Batterielaufzeiten von bis zu zehn Jahren bei entsprechendem technischem Design.
- LOKALES/EIGENES NETZ: Anders als bei SigFox, NB-IoT oder LTE M ist es mit LoRa möglich ein eigenes, lokales Netzwerk aufzubauen.
- HOHE GEBÄUDEDRINGUNG: Die schmalbandige LoRa-Technologie ermöglicht es, Geräte in tief liegenden Gebäudeteilen einzusetzen.
- OPTIMIERTE BETRIEBSKOSTEN: Mit einem LoRaWAN-Gateway können tausende Endgeräte verbunden werden. Die Hardware ist vergleichsweise kostengünstig.

BelleEquip – Technik, die verbindet

Das Unternehmen BelleEquip mit Sitz in Zwettl (NÖ) zählt zu den führenden Systemanbietern von infrastrukturellen Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen in den Bereichen Remote-

service, Automatisierungs- und Kommunikationstechnik.

Die BelleEquip Stärken lassen sich in sechs Bereiche zusammenfassen:

- M2M, IoT, WLAN-Antennen
- KVM & Audio/Video-Signalverteilung und -verlängerung
- USV, Energieverteilung und -messung
- Umgebungsmonitoring & Sensorik
- Industrielle Netzwerktechnik
- Technik, Service, Support & RMA

Das Waldviertler Team mit „Der Technik, die verbindet“, realisiert auf Basis der breiten Produktpalette kunden- und bedarfsorientierte Lösungen mit großem Systemwissen und Hausverstand.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

BelleEquip GmbH

Kuenringerstraße 2, 3910 Zwettl
Tel.: +43/2822/33 33 990
info@bellequip.at, www.bellequip.at

CQS – MESSTECHNIK GMBH, WANZEL HANDELS- UND PROJEKTMANAGEMENT GES.M.B.H.

Moderne, effiziente Fertigungsprozesse und innovative Messtechnik gehen Hand in Hand – ebenso wie die beiden Unternehmen WANZEL und CQS, die messtechnische Expertise mit der objektiven Prüfung und Bewertung durch ein nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes Kalibrierlabor verbinden.

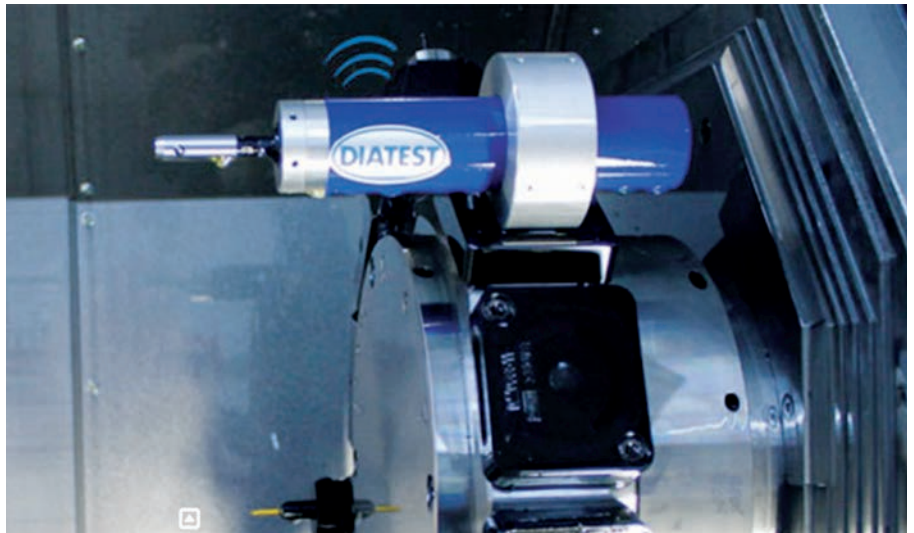
Messbare Synergieeffekte

■ Es begann im Jahr 1993, als Horst Hickl das Unternehmen WANZEL gründete und dessen Kerngeschäft in Richtung industrielle Messtechnik und Messdatenmanagement entwickelte. Im Zuge der Zusammenarbeit mit einer Tiroler Firma ergab sich die Möglichkeit, deren Kalibrierabteilung als eigenes Unternehmen auszugliedern. Horst Hickl und seine Partner Christof Flörl und Arno Meleusch packten die Gelegenheit beim Schopf und übernahmen unter dem Namen CQS Messtechnik fortan Kalibriertätigkeiten für einen wachsenden Kundstamm.

Im Laufe der erfolgreichen Entwicklung wurde das Labor eigenständig weiter ausgebaut und bald nach ISO/IEC 17025 akkreditiert. Heute ist CQS als eigenständige Gesellschaft und verlässlicher wie professioneller Partner in der Kalibrierung der Messgrößen Länge, Drehmoment, Masse und Härte auf dem Markt etabliert.



Dieses hochpräzise Rauheits- und Konturenmessgerät verbindet CAD-Zeichnungen mit Form und Lagefunktionen, führt automatisierte Messabläufe aus und übermittelt die Datensätze an übergeordnete Systeme zur Analyse von Fertigungsprozessen. Spezielle Eigenschaften sind Durchmesserbestimmung ab 0,8 bis 150 mm, Gewindekonturbestimmung, Autokalibrierung, automatische Zenitsuche und verwechslungssichere USB-Tastarme.



100 Prozent Inprocess-Messung: Unter Anwendung der DIATEST-Bohrungsmessdornen BMD können Messungen direkt in CNC-Maschinen vorgenommen werden.

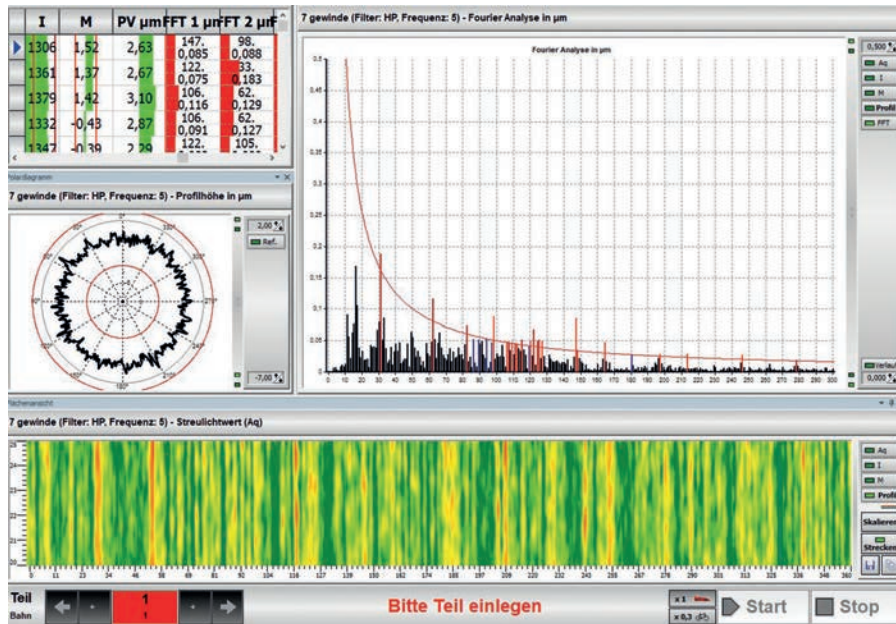
„Die Trennlinie der Unternehmen war insofern wichtig, da die Kalibriertechnik bestimmten Normen und Standards entsprechen muss und eine von monetären Faktoren unabhängige Bewertung erfordert“, erklärt Horst Hickl. Der zweckmäßige Einsatz von Messmitteln steht daher für CQS nach wie vor an oberster Stelle. In Kombination mit den Leistungen aus dem Hause WANZEL ist das messtechnische Lösungsangebot nachhaltig aufgestellt und garantiert maximalen Nutzen für den Kunden. „Dafür haben wir auch ein Softwaretool in unserem Verkaufsprogramm, das Prozess- und Prüfmittelfähigkeiten für spezifische Anforderungen aufzeigt“, ergänzt Hickl. „Ein Service, der den Entscheidungsprozess für das individuell optimale Messmittel wesentlich verkürzt und erleichtert.“

Prozessregelung zwischen Maschinen und Messdaten

Die Prozessregelung zwischen Maschinen und Messdaten ist ein wesentlicher Teil des

Digitalisierungsangebots der WANZEL GmbH. „Hier werden Prozesse gestaltet, in denen Maschinen zeitnah mit Messdaten verknüpft werden, um potenzielle Fehlerquellen möglichst früh zu erkennen und bereits im Vorfeld reagieren zu können.“ In Zeiten der Automatisierung ist es laut dem erfahrenen Branchenexperten außerdem wichtig, Prozesse qualitativ genauer zu beobachten, zu analysieren und zu beschreiben, als es bisher notwendig war, um die Reaktion der Maschine zu verstehen und stabile Prozesse sicherzustellen. Auf messtechnischer Seite gilt es, die notwendigen Toleranzen zu integrieren, um dem Automatisierungsprozess den notwendigen Spielraum zu eröffnen.

Wie in der gesamten Wirtschaft und Industrie hat die Digitalisierung auch in der Messtechnik einen massiven Wandel hervorgerufen. „Unsere Messgeräte sind heute beispielsweise in der Lage, Daten über Funk zu übertragen, die zentral beurteilt werden können“, erklärt Horst Hickl einen aktuellen Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit. Diese beinhaltet auch das Erkennen von Prüfmitteln



Mittels einer Fourier-Transformation ermittelt die Software periodische Anteile (Ordnung und Amplitude) und stellt diese als Diagramm bzw. Zahlenwert dar.

via Data-Matrix-Code zur schnelleren Zuordnung des Prüfauftrags. „Die ermittelten Messdaten werden größtenteils auch elektronisch zugeordnet und verrechnet. Dieser Kreislauf bedeutet einen erheblichen Effizienzgewinn, vor allem in der Zuordnung der Protokolle zu den jeweiligen Prüfmitteln“, so der Geschäftsführer.

Präzise Oberflächenanalyse mithilfe optischer Messtechnik

Im Zuge der Digitalisierung bringt das Unternehmen auch Messgeräte ins Spiel, die

Oberflächen mittels optischer Messtechnik analysieren. „Eine Aufgabe, die zuvor sehr kompliziert und mit viel mehr Aufwand verbunden war als heute“, erinnert sich Horst Hickl. „Optische Messlösungen eröffnen einen direkten Zugriff auf den Prozess in der Maschine und sind in der Lage, diesen zu steuern – ein entscheidendes Instrument für die Qualitätssicherung in der anspruchsvollen Oberflächenbearbeitung, wie zum Beispiel der Verbesserung von Gleiteigenschaften.“

Der OptoShaft 012 beispielsweise kann die Streulichtmesstechnik auch in schwierigen Umgebungen sowie in direkter Nähe zu Schleif-, Hon- und Superfinish-Prozessen einsetzen. Die hochpräzise Wellenmessmaschine aus dem Hause OptoSurf erfasst



OptoShaft 012 ist eine automatische Messmaschine, die motorisch verschiedene Lager anfahren kann und dort in mehreren Ebenen die Rundheit, Welligkeit und Rauheit messen kann.

bis zu 4.096 Messpunkte, die mittels Software in ein Rundheitsdiagramm umgerechnet werden. Gleichzeitig wird die Rauheit der Oberfläche wahlweise quer oder in Bearbeitungsrichtung erfasst, wodurch Anwender wertvolle Hinweise auf die Dynamik der Schleifmaschine sowie die Reibungseigenschaften der Oberfläche erhalten. Der Kennwert Aq kann bei gleich bleibenden Fertigungsverfahren mit den Rautiefenwerten Ra oder Rz verglichen werden, wenn man vorher mit einem Tastschnittgerät Korrelationsmessungen durchgeführt hat. Der Aq-Wert reagiert aber auch auf Änderungen der Oberflächentextur und Defekte, die z. B. durch falsches Abrichten und Störungen bei der Kühlmittelzufuhr entstehen können.

INFO-BOX

Verlässlicher Partner fürs Messen und Prüfen

Seit über 40 Jahren berät und betreut die WANZEL Handels- und Projektmanagement Ges.m.b.H. mit Sitz in Wien ihre Kunden bei der Umsetzung von Projekten auf dem Gebiet der Mess- und Prüftechnik. Das sind 40 Jahre an Erfahrung und Know-how, die das Unternehmen zu einem wichtigen Partner für die Erstellung von maßgeschneiderten Lösungen in den Bereichen Qualitätssicherung, Prozessüberwachung und Produktentwicklung machen.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

CQS – Messtechnik GmbH

Datenorganisation zur Prüfmittelverwaltung
 Karwendelweg 15, 6123 Vomperbach
 Tel.: +43/5242/667 60, Fax: DW-20
 info@cqs.at, www.cqs.at



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

WANZEL Handels- und Projektmanagement Ges.m.b.H.

Wagramer Straße 173/D
 1220 Wien
 Tel.: +43/1/259 36 16
 h.hickl@wanzel.com, www.wanzel.com

FREQUENZUMRICHTER IM BLICK

Mehr Zeit für geschäftskritische Entscheidungen gibt Schneider Electric seinen Kunden mit den Dienstleistungen des EcoStruxure Service Plan. Diese entlasten Anwender bei der Überwachung und Wartung von Frequenzumrichtern.

In zahlreichen Industriebranchen braucht es eine beschleunigte digitale Transformation. Dabei geht es um langfristige Wettbewerbsfähigkeit, mehr Energieeffizienz und eine Umstellung auf nachhaltigere Produktionsweisen. Damit sich entsprechende Digitalisierungsmaßnahmen in Mittelstand und Großindustrie auch in time und in budget umsetzen lassen, bietet Schneider Electric rund um seine IoT-fähigen Hard- und Softwarelösungen auch ein umfangreiches Serviceportfolio. In Form des EcoStruxure Service Plan wurde dieses nun um spezielle Dienstleistungen für die Überwachung und Wartung von energieeffizienzsteigernden Frequenzumrichtern erweitert. Darin sind Vor-Ort- und digitale Wartung, vierteljährliche Berichte sowie eine jährliche Beratung enthalten. Der Einsatz von Frequenzumrichtern ist damit erheblich vereinfacht.

Besonders gewinnbringend wirken sich die in EcoStruxure Service Plan enthaltenen Dienstleistungen dann aus, wenn die eingesetzten Frequenzumrichter Teil der IoT-Architektur EcoStruxure sind. Auf diese Weise besteht durchgängiger Zugriff auf sämtliche Daten der Feldebene und Überwachung sowie Wartung der Frequenzumrichter können sehr detailliert und informiert erfolgen. So ist es möglich, Wartungsvorgänge sinnvoll zu planen, Fehler frühzeitig zu antizipieren und die Sicherheit für Bediener und Anlagen zu erhöhen. Anwender der Frequenzumrichter profitieren damit also nicht nur von deutlich mehr Energieeffizienz, sondern auch von einer maximalen Zuverlässigkeit der eingesetzten Geräte.

FERNÜBERWACHUNG UND BERATUNG DURCH EXPERTEN

Wichtiger Bestandteil von EcoStruxure Service Plan ist die Überwachung der Frequenzumrichter durch Schneider Electric Experten aus der Ferne. Neben maßgeschneiderten vierteljährlichen Leistungssachstandberichten erfolgt eine jährliche Beratung durch einen Customer Success Manager, der die strategischen Ziele und taktischen Bedürfnisse der Kunden versteht. Er berät sie dabei, kosteneffiziente Entscheidungen in Bezug auf ihre Energieüberwachung und ihr Energiemanagement zu treffen, bis hin zur Erstellung eines Modernisierungsplans oder eines digitalen Zwillinges. Parallel dazu benachrichtigt ein Serviceexperte den Kunden rechtzeitig, wenn Probleme festgestellt werden, und schlägt Korrekturmaßnahmen vor,



die online oder vor Ort durch Außendiensttechniker umgesetzt werden können.

HOHE AUSFALLSICHERHEIT

EcoStruxure Service Plan für Frequenzumrichter hilft Anwendern dabei, Ausfallzeiten zu vermeiden, die betriebliche Effizienz zu maximieren und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. So verringert sich das Risiko von Stromausfällen um bis zu 65 Prozent und ungeplante Ausfallzeiten werden minimiert. Wartungsaktivitäten und geplante Ausfallzeiten reduzieren sich um bis zu 20 Prozent, was deutliche Einsparungen ermöglicht. „Wir bei Schneider Electric sind davon überzeugt, dass wir den Weg zur Dekarbonisierung für unsere Kunden beschleunigen können. Die Zusammenführung von fortschrittlicher Analytik und Vor-Ort-Unterstützung durch unser Service-Portfolio ist der Schlüssel dazu“, bekräftigt Frederic Godémél, Executive Vice President of Power Systems and Services bei Schneider Electric. „Durch die Kombination von hochqualifizierter Expertenberatung, Vor-Ort-Services und leistungsstarken neuen digitalen IoT-Diensten ermöglichen wir es unseren Kunden, sich hauptsächlich um geschäftskritische Entscheidungen kümmern zu können. Währenddessen sorgen wir mit unseren Schneider Electric Services für die Ausfallsicherheit der Anlage.“

BS

DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG

Passende Auslegung und Dokumentation erleichtern die Zertifizierung: FAULHABER unterstützt mit entsprechend ausgelegten Antriebssystemen und Dokumentationen bei der EMV-Zertifizierung des eigenen Geräts.

EMV bei Kleinantrieben

■ Wer geregelte elektrische Antriebe einsetzt, muss die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) im Blick behalten, damit es nicht zu Störungen elektrischer und elektronischer Komponenten kommt. Die Grenzwerte für die Störaussendung und Störfestigkeit sind in der EN 61800-3 festgelegt. Allerdings dient die Norm lediglich als Basis zur Bewertung eines betriebsfertig aufgebauten Antriebs. Wie sich dieser im Endgerät verhält, lässt sich nicht verbindlich vorhersehen. Hier ist der Anwender in der Pflicht, die für seine Applikation gültige Zertifizierung zu erreichen.



Bei der Arbeit mit geregelten Antrieben gilt es, immer die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) im Blick zu behalten. Das Buch informiert umfassend über die elektromagnetische Verträglichkeit von Kleinantrieben.



Notwendige Faktoren bei der Gerätezulassung

Bei der Zulassung eines Geräts mit integriertem Kleinantrieb ist die Störfeldstärke oft die Herausforderung. Maßnahmen sind zum Beispiel Filter, Schirmung der Leitungen und Funktionserdung. Was notwendig ist, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Sind die Antriebe beispielsweise so ausgelegt, dass sie sich nicht gegenseitig stören, genügt auf der AC-Seite ein gemeinsamer Filter, was Kosten spart. Für die Störfestigkeit werden verschiedenste elektromagnetische

Effekte in den Normprüfungen abgedeckt, wie die Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (ESD), gegen hochfrequente elektromagnetische Felder von einem benachbarten Sender, gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst), Stoßspannungen (Surge), z.B. durch Blitzschlag, oder gegen HF-Gleichtaktstörungen auf längeren Sensor- und Kommunikationsleitungen. Die typischen Spannungsschwankungen von mehreren dynamischen Antrieben an einem DC-Netz dagegen sind nicht

wirklich erfasst. Zusätzliche Maßnahmen können hier gerade beim Kleinantrieb möglichst kurze Leitungen oder Schutzdioden auf der Versorgungsseite sein. Zusätzlich sind Ferritfilter möglich.

Professionelle Unterstützung und Expertise

EMV bei Kleinantrieben ist also für die Anwender keineswegs trivial. Die Antriebsspezialisten von FAULHABER haben sich deshalb eingehend mit dieser komplexen Thematik beschäftigt. Alle Motion Controller des breitgefächerten Produktportfolios entsprechen den aktuellen EMV-Vorschriften. Nicht nur die Hardware wurde entsprechend optimiert, sondern auch die Dokumentation neu gestaltet, um den Anwender bei der Zertifizierung des eigenen Geräts bestmöglich zu unterstützen.

INFO-BOX

Die Antriebsspezialisten aus Schönaich

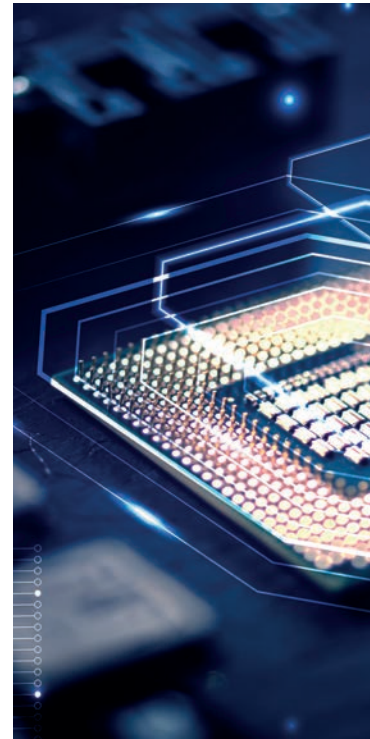
FAULHABER ist spezialisiert auf Entwicklung, Produktion und Einsatz von hochpräzisen Klein- und Kleinstantriebssystemen, Servokomponenten und Steuerungen bis zu etwa 250 Watt Abgabeleistung. Dazu zählt die Realisierung von kundenspezifischen Komplettlösungen ebenso wie ein umfangreiches Programm an Standardprodukten wie bürstenlose Motoren, DC-Kleinstmotoren, Encoder und Motion Controller. Die Marke FAULHABER gilt weltweit als Zeichen für hohe Qualität und Zuverlässigkeit in komplexen und anspruchsvollen Anwendungsgebieten wie Medizintechnik, Fabrikautomation, Präzisionsoptik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie Robotik. Vom leistungsstarken DC-Motor mit 224 mNm Dauerdrehmoment bis zum filigranen Mikroantrieb mit 1,9 Millimetern Außendurchmesser umfasst das FAULHABER-Standardportfolio mehr als 25 Millionen Möglichkeiten, ein optimales Antriebssystem für eine Anwendung zusammenzustellen. Dieser Technologiebaukasten ist zugleich die Basis für Modifikationen, um auf besondere Kundenwünsche für Sonderausführungen eingehen zu können.

www.faulhaber.com/de/produkte/buerstenlose-dc-motoren/

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG

Antriebssysteme | Drive Systems
 Faulhaberstraße 1
 D-71101 Schönaich
 Tel.: +49/7031/638-0
 info@faulhaber.de
www.faulhaber.com



GLOBALER WETTKAMPF

Mikrochips sind in der modernen Gesellschaft unverzichtbar. Doch die ungebrochen hohe Nachfrage steht einem akuten Mangel an Verfügbarkeit gegenüber. Die Dringlichkeit von Investitionen in Forschung und Produktion nimmt weiter zu.

Mikrochips sind in praktisch allen Gebrauchsgegenständen, die wir tagtäglich verwenden – von Smartphones, Radios, TV-Geräten über Bankomatkarten bis hin zu Autos –, verbaut. Auch wichtige Zukunftstechnologien, von der Digitalisierung bis hin zu Green Technologies, benötigen die kleinen Bauelemente, die Motor des Wohlstands und Absicherung der Zukunft sind.

Doch die Versorgung mit Mikrochips ist nicht mehr gesichert. Der Chipmangel führte unmittelbar zu massiven Produktionsausfällen in Europa. Betroffen sind alle Wirtschaftsbereiche wie Automotive, Technologien für kritische Infrastrukturen, Energiesysteme, Medizin oder Maschinenbau. Seit gut eineinhalb Jahren bemerken dies neben Unternehmen auch Kundinnen und Kunden – etwa anhand von teils massiven Liefer-schwierigkeiten in der Automobilindustrie.



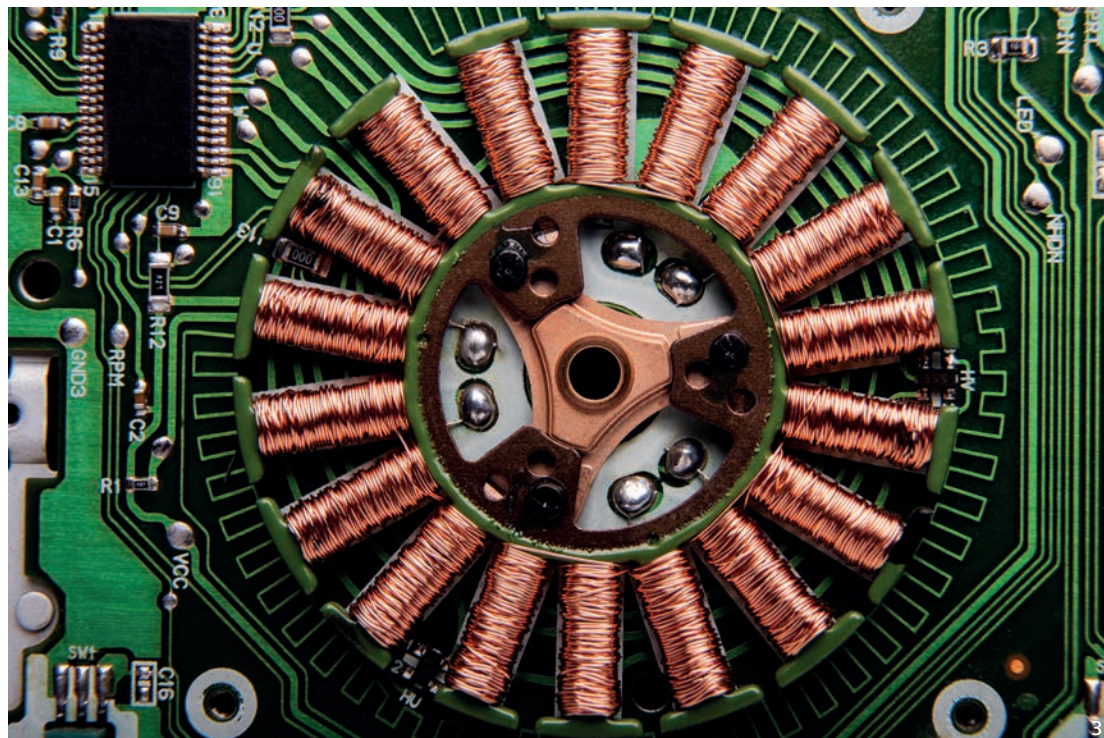
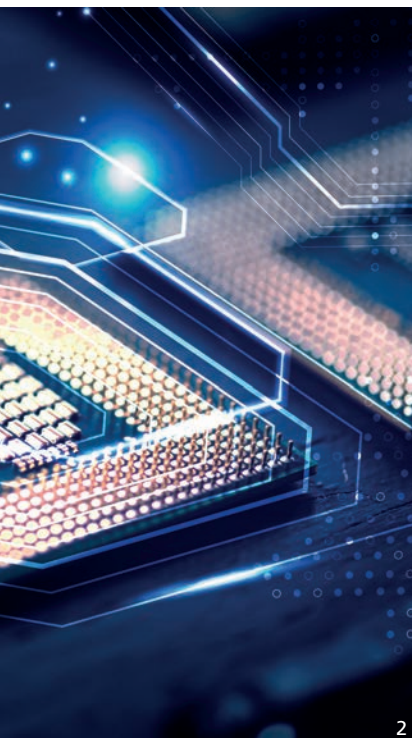
EUROPA AM SCHEIDEWEG

»Um im internationalen Vergleich bestehen zu können, braucht es endlich einen europäischen Schulterschluss und eine gesamteuropäische Strategie, die einerseits auf einen Innovationsvorsprung abzielt, andererseits aber auch die Produktion von Mikrochips im europäischen Raum absichert.«

Wolfgang Hesoun, Obmann FEEI

EUROPÄISCHER STATUS QUO WEITGEHEND ÜBERHOLT

Zu lange hat sich Europa auf dem erreichten Status quo ausgeruht. Notwendige Spitzenforschung im Bereich Halbleiter und Mikrochips blieben auf der Strecke. Produktionswerke wurden anstatt in Europa in den USA, China oder Taiwan aufgebaut. Besagte Staaten arbeiten auch weiterhin mittels nationaler Förder-



programme daran, Wissen und technologischen Fortschritt im Land zu behalten und weiter auszubauen. Sie versuchen zusätzlich, in Europa ansässige Unternehmen mittels in Aussicht gestellter Wirtschaftshilfen abzuwerben. Taiwan investiert in den nächsten Jahren 120 Mrd. Euro, China rd. 150 Mrd. US-Dollar, die USA stellt Bundesmittel von 52 Mrd. US-Dollar bereit. Der European Chips Act, der im August 2022 von der Europäischen Kommission präsentiert wurde, sieht aktuell ein Volumen von rd. 43 Mrd. Euro an EU-Mitteln vor.

TECHNOLOGISCHE SOUVERÄNITÄT GEWÄHRLEISTEN

„Um im internationalen Vergleich bestehen zu können, braucht es endlich einen europäischen Schulterschluss und eine gesamt-europäische Strategie, die einerseits auf einen Innovationsvorsprung abzielt, andererseits aber auch die Produktion von Mikrochips im europäischen Raum absichert. Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass wir vor einem Scheideweg stehen. Entweder rennen wir sehenden Auges in eine zunehmende Abhängigkeit von mittlerweile stark technologisierten asiatischen Staaten oder den USA oder aber wir investieren ernsthaft und nachhaltig in die dafür notwendigen Kompetenzen in Europa und bauen Schritt für Schritt unsere eigene technologische Souveränität aus“, so Wolfgang Hesoun, Obmann des FEEI, der sich dafür aussprach, dass der European Chips Act umgehend umgesetzt werden müsse. „Dies werde klarerweise ohne die notwendige finanzielle Dotierung nicht möglich sein“, so Hesoun weiter. Dafür brauche es einen europäischen „Recovery and Resilience Plan for Microelectronics“, der mit Budget für den europäischen Innovations- und Produktionsstandort dotiert sein muss.

„Mikrochips sind nicht nur unverzichtbarer Teil in beinahe allen gegenwärtigen Gebrauchsgegenständen, sondern auch unabdingbar für die Entwicklung von Technologien zum Klimaschutz oder zu moderner Mobilität“, ergänzt Marion Mitsch, Geschäftsführerin des FEEI.

INNEREUROPÄISCHE FAIRNESS

Auch innereuropäisch braucht es Fairness. Große Mitgliedsstaaten wie Deutschland oder Frankreich sind in der Lage, mehr nationale Fördermittel einzusetzen als kleinere Staaten – wie etwa Österreich. Somit können sie auch mehr Mittel aus dem European Chips Act lukrieren. Das kommt einem Wettbewerbsnachteil von Unternehmen in kleineren EU-Mitgliedsstaaten gleich und dem muss entgegengewirkt werden. **BO**

INFO-BOX

Über den FEEI

Der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie vertritt in Österreich die Interessen von rund 300 Unternehmen mit knapp 69.000 Beschäftigten und einem Produktionswert von 19,7 Milliarden Euro (Stand 2021). Gemeinsam mit seinen Netzwerkpartnern – dazu gehören u. a. die Fachhochschule Technikum Wien, UFH, Silicon Austria Labs, die Plattform Industrie 4.0, Forum Mobilkommunikation (FMK), der Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber (VAT) und der Verband der Bahnindustrie – ist es das oberste Ziel des FEEI, die Position der österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie im weltweit geführten Standortwettbewerb zu stärken.

www.feei.at



DIGITALES ÖKOSystem

Mit einer Investition von 150 Millionen US-Dollar eröffnet ABB eine vollautomatisierte Roboterfabrik in Shanghai. In der Produktionsstätte und dem „Open Lab“, das für die enge Zusammenarbeit mit Kunden genutzt wird, kommen digitale und Automatisierungstechnologien zur Herstellung von Robotern zum Einsatz.

Das Technologieunternehmen ABB hat Anfang Dezember offiziell seine vollständig automatisierte und flexible Roboterfabrik in Kangqiao bei Shanghai (China) eröffnet. Die Investition in den 67.000 m² großen Produktions- und Forschungsstandort umfasst insgesamt 150 Millionen US-Dollar. In dem Werk setzt ABB ihre eigenen digitalen und Automatisierungstechnolo-

gien ein, um Roboter der nächsten Generation herzustellen – auf diese Weise baut das Unternehmen seine Marktführerschaft in den Bereichen Robotik und Automatisierung in China weiter aus.

„Die Eröffnung unserer neuen Megafabrik knüpft an drei erfolgreiche Jahrzehnte in China an. Damit erreichen wir einen weiteren Meilenstein auf dem Weg, unseren Kunden zu einem

nachhaltigen Wachstum zu verhelfen, den Arbeitskräftemangel anzugehen und hochwertige Arbeitsplätze in einer neuen Ära der Automatisierung zu schaffen“, so Sami Atiya, Leiter des ABB-Geschäftsbereichs Robotik und Fertigungsautomation. „Unsere innovative, automatisierte und flexible Fabrik ist eine Schlüsselkomponente unserer ‚In China, für China‘-Strategie und stärkt



„IN CHINA, FÜR CHINA“-STRATEGIE

»Unsere innovative, automatisierte und flexible Fabrik ist eine Schlüsselkomponente unserer ‚In China, für China‘-Strategie und stärkt unsere gesamte lokale Wertschöpfungskette. Mehr als 90 Prozent der Robotiklösungen, die wir in China verkaufen, werden in dieser Fabrik hergestellt.«

Sami Atiya, Leiter Robotik ABB



unsere gesamte lokale Wertschöpfungskette. Mehr als 90 Prozent der Robotiklösungen, die wir in China verkaufen, werden in dieser Fabrik hergestellt. Damit hilft die neue Anlage chinesischen Unternehmen dabei, mehr lokal hergestellte Produkte, Lösungen und Dienstleistungen zu entwickeln.“

MILLIARDENSCHWERER WACHSTUMSMARKT

ABB geht davon aus, dass der weltweite Robotikmarkt von heute 80 Milliarden US-Dollar auf 130 Milliarden US-Dollar im Jahr 2025 wachsen wird. China ist der größte Robotikmarkt der Welt: 2021 wurden 51 Prozent der weltweiten Roboteranlagen in China installiert. Erstmals waren mehr als eine Million operativer Roboter im Land im Einsatz.

Das Werk vereint die physische und digitale Welt und schafft somit ein digitales Ökosystem für die Produktion. Darin kommen virtuelle Planungs- und Produktionsmanagementsysteme zum Einsatz, um die Leistung zu verbessern und die Produktivität durch die Erfassung und Analyse von Daten zu maximieren. Es gibt keine herkömmlichen, festen Montagelinien – stattdessen werden flexible, modulare Fertigungszellen digital vernetzt und von intelligenten, autonomen und mobilen Robotern bedient. KI-gestützte Robotersysteme übernehmen Aufgaben wie Schrauben, Montage und Materialhandhabung, sodass Mitarbeitende entlastet werden und sich auf attraktivere Tätigkeiten konzentrieren können.

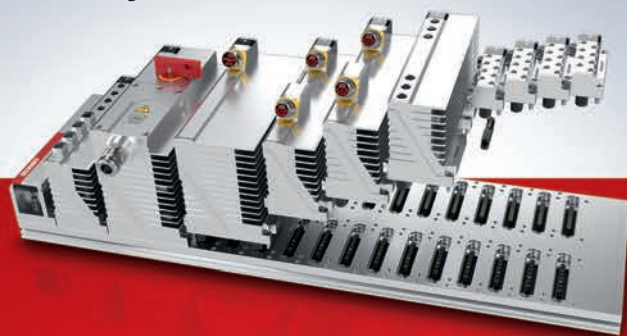
„Mit diesem Produktions- und Entwicklungsstandort bringen wir unsere Vision einer ‚Fabrik der Zukunft‘ in die Realität – Produktion und Intralogistik werden dank einer flexiblen Automatisierung robuster, schneller und effizienter“, ist Marc Segura, Leiter der Robotics Division von ABB, überzeugt. >>

Fotos: ABB

| MX12-006 |

Modul-Vielfalt für Ihre Automati- sierungslösung: das MX-System

MX-System



- hochflexible und schaltschranklose Automatisierungslösung
- robustes, wasser- und staubdichtes Design (Schutzart IP67)
- Plug-and-play mit steckbaren Funktionsmodulen für IPC, Koppler, I/O, Drive, Relais und System
- standardisierte Steckverbinder zur Übertragung von Daten und Leistung
- EtherCAT-Kommunikation
- langjährig bewährte Anschlussstecker für die Feldebene
- geringer Engineering-Aufwand
- hohe Zeit- und Kostenersparnis
- integrierte Diagnosefunktionen



Lernen Sie die Welt der schaltschranklosen Automatisierung kennen!



» „Mit dieser Fabrik setzen wir auf die neuesten Entwicklungen in der flexiblen, modularen und intelligenten Fertigung und konzentrieren uns auf KI-Technologien und intelligenteren Robotik. Gemeinsam mit Unternehmen werden wir neue Lösungen entwickeln, um diese für das neue Zeitalter der Automatisierung zu wappnen.“

INNOVATIONSARBEIT IM „OPEN LAB“

In dem 8.000 m² großen Forschungs- und Entwicklungszentrum des Standorts werden Innovationen in den Bereichen künstliche Intelligenz (KI), Digitalisierung und Software entwickelt, darunter Technologien wie autonome Mobilität, digitale Zwillinge, maschinelle Bildverarbeitung und Low-Code-Programmiersoftware, um Roboter intelligenter, flexibler, sicherer und benutzerfreundlicher zu machen.

Diese Innovationen werden gemeinsam mit Partnern und Kunden im „Open Lab“ von ABB entwickelt. Sie werden dazu beitragen, Möglichkeiten für die flexible Automatisierung in neuen Sektoren wie „New Energy Vehicles“ (NEV) und in den Branchen Logistik, Gesundheitswesen, Lebensmittel und Getränke zu erschließen. ABB hat seit 2005 mehr als eine Million Menschen in China im Rahmen bestehender Partnerschaften mit Schulen und Universitäten hinsichtlich Digitalisierung und Automatisierung weitergebildet. Daran wird der neue Standort anknüpfen und Partnern und Endnutzern die Fähigkeiten vermitteln, die notwendig sind, um in einer neuen Ära der Automatisierung erfolgreich zu sein.

„ABB ist mit ihrem Robotikgeschäft seit fast 30 Jahren auf dem chinesischen Markt aktiv und unterstützt seitdem Kunden aus allen Sektoren, von der Automobil- und Elektronikbranche bis



hin zu Metall-, Kunststoff- und Logistikindustrie. Mit unserer neuen Megafabrik können wir die wachsende Nachfrage nach Automatisierungslösungen in China bedienen, insbesondere aus neuen Bereichen, darunter die ‚New Energy Vehicle‘-Fertigung, tragbare Elektronik, Restaurants, Gesundheitswesen, E-Commerce, Einzelhandel- und Service-Robotik und viele andere“, so Rui Liang, Leiter von ABB Robotics in China.

EINE VON DREI ABB-ROBOTERFABRIKEN WELTWEIT

Das Werk in Kangqiao ist die neueste Anlage des ABB-Geschäftsbereichs Robotik und Fertigungsautomation. Im Juli wurde bereits ein neuer globaler Innovations- und Schulungscampus für die Maschinenautomation in Österreich eröffnet, gefolgt von der Learning Factory 4.0 in Berlin im September. ABB beschäftigt mehr als 15.000 Mitarbeitende in über 130 Städten in China. Vor Ort betreibt ABB wichtige Forschungs- und Entwicklungsstandorte. Die neue Anlage in Shanghai ist eine von drei ABB-Roboterfabriken weltweit. Sie wird den bestehenden Standort ersetzen und Kunden in Asien beliefern. Das Werk im schwedischen Västerås beliefert Kunden in Europa und das Werk in Auburn Hills in Michigan bedient Kunden aus Nord- und Südamerika.

BO

Fotos: ABB

ROSENBAUER LÖSCHT SAP-BEDARF

Der oberösterreichische Feuerwehrausstatter Rosenbauer hat seine internationalen Beschaffungs-, Fertigungs- und Vertriebssysteme auf die neue SAP-Technologiebasis S/4HANA umgebaut. Projektpartner ist die Wiener SAP-Beratung CNT.

Rosenbauer gehört zu jenen österreichischen Vorzeigeunternehmen, die auf dem Weltmarkt reüssieren. Als Feuerwehrausstatter beliefert der Weltkonzern aus Leonding nahezu alle internationalen Märkte und produziert dafür an 16 Standorten und auf drei Kontinenten. Anfang 2020, mitten im ersten Lockdown, wurde die Wiener SAP-Beratung CNT Management Consulting beauftragt, ein einheitliches IT- und ERP-System für Produktion, Vertrieb und Logistik aufzubauen.

Nach der erfolgreichen Blueprint-Phase am Standort Leonding ging es an die Umsetzung und den Rollout am Rosenbauer-Service- und Vertriebsstandort Schweiz. Hier werden Fahrzeuge entsprechend individueller Kundenbedürfnisse für den lokalen Markt komplettiert, die an anderen Standorten gebaut wurden. Die Schweizer CNT-Projektleitung hatte die Aufgabe, die Vertriebs- und Beschaffungsprozesse in SAP abzubilden und die Logistik in die bestehenden Finanz- und Controlling-Prozesse zu integrieren.

Mit dem Ergebnis zeigt sich der verantwortliche Rosenbauer-Projektleiter Gregor Graf sehr zufrieden: „Mit S/4HANA bilden

wir jetzt alle Sales-, Service- und Fremdbeschaffungsprozesse sowie Fertigungsprozesse in einem System ab. Materialwirtschaft wie Intercompany-Prozesse sind zudem direkt ins Logistiksystem der anderen Gesellschaften integriert. Der Standort Schweiz ist damit voll ans zentrale Rosenbauer-System angebunden. Das vereinfacht viele Abläufe und erhöht die Transparenz.“

Nach dem erfolgreichen Rollout in der Schweiz ist die nächste Implementierungsstufe am Produktionsstandort Slowenien geplant.

BO

ALLES IN EINEM SYSTEM

»Mit S/4HANA bilden wir jetzt alle Sales-, Service- und Fremdbeschaffungsprozesse sowie Fertigungsprozesse in einem System ab. Materialwirtschaft wie Intercompany-Prozesse sind zudem direkt ins Logistiksystem der anderen Gesellschaften integriert.«

Gregor Graf, Projektleiter Rosenbauer



INFO-BOX

Über Rosenbauer

Rosenbauer ist ein international tätiger Konzern und verlässlicher Partner der Feuerwehren auf der ganzen Welt. Das Unternehmen entwickelt und produziert Fahrzeuge, Löschtechnik, Ausrüstung und digitale Lösungen für Berufs-, Betriebs-, Werks- und freiwillige Feuerwehren sowie Anlagen für den vorbeugenden Brandschutz. In ungefähr 120 Ländern ist Rosenbauer mit einem Vertriebs- und Servicenetzwerk vertreten.

Mit einem Umsatz von 975,1 Mio. Euro und über 4.100 Mitarbeitern (Stand: 31. Dezember 2021) ist der Konzern der größte Feuerwehrausstatter der Welt.

Über CNT Management Consulting

Die SAP-Beratungsgesellschaft CNT Management Consulting AG betreut mit 400 Consultants an 10 Standorten in Europa und den USA Unternehmen in allen Bereichen der Digitalisierung und SAP-Integration. Das Unternehmen zählt mit 81 Mio. Euro Umsatz (2021) zu den Marktführern für SAP-Beratung und unterhält u. a. Büros in Linz, Innsbruck, Bozen, Zürich und Mainz.



GLASHERSTELLUNG „H2-READY“

Die Glasschmelze ist energieintensiv und verlangt nach klimafreundlichen Lösungen. Der Technologiekonzern Schott erforscht, wie Spezialglas mithilfe von Grünstrom oder Wasserstoff geschmolzen werden kann.

Der Technologiekonzern Schott hat im November ein ambitioniertes Forschungsprojekt gestartet: Erstmals testet er den großtechnischen Einsatz von Wasserstoff in der laufenden Glasproduktion. „Die Tests laufen sehr gut und zeigen, dass eine Veränderung unserer Technologie möglich ist“, erklärte Jens Schulte, Mitglied des Schott-Vorstandes. „Die Transformation der Energiewende werden wir nur im Zusammenspiel mit starken Partnern und mithilfe der Politik lösen. Damit die deutsche Industrie trotz klimafreundlicher Produktion wettbewerbsfähig bleibt, sind Klimaschutzverträge und entsprechende Infrastrukturinvestitionen unerlässlich.“

Zusammen mit seinen Kooperationspartnern, den Mainzer Stadtwerken und dem Hygieneunternehmen Essity, sowie den Ländern Rheinland-Pfalz und Hessen will Schott Möglichkeiten für innovative dezentrale Wasserstofflösungen ausloten. Gemeinsam mit der rheinland-pfälzischen Umweltministerin Katrin Eder konnte ein erstes positives Zwischenfazit gezogen werden.

BEIMISCHUNG VON WASSERSTOFF: AUSWIRKUNGEN ERFORSCHEN UND ERFAHRUNGEN SAMMELN

Bei der energieintensiven Spezialglasproduktion entsteht der größte Anteil der CO₂-Emissionen beim Schmelzprozess bei Temperaturen von bis zu 1.700 Grad Celsius. Die Glaswannen werden vor allem mit Erdgas betrieben. Schott will auf die Nutzung fossiler Energieträger langfristig verzichten und hat sich das Ziel gesetzt, bis 2030 klimaneutral zu produzieren. Das wichtigste und schwierigste Ziel hin zu einer klimaneutralen Produktion ist der Technologiewandel. Schott setzt hier vor allem auf zwei Transformationspfade: die Elektrifizierung der Schmelzwannen auf Basis von Grünstrom und der Einsatz von grünem Wasserstoff.

Im Forschungsprojekt „H2-Industrie“ testet Schott die Beimischung von Wasserstoff in großtechnischen Schmelzversuchen am Standort Mainz. Die Mainzer Stadtwerke unterstützen das Projekt mit einer mobilen Beimischstation, in der das Erdgas-Wasserstoff-Gemisch erzeugt wird. Schrittweise wird in der von der Mainzer Netze GmbH konzipierten und betriebenen Anla-



Zusammen mit Schott testen die Mainzer Stadtwerke die Beimischung von Wasserstoff in großtechnischen Schmelzversuchen.

ge der Wasserstoffanteil hochgefahren auf bis zu 35 Volumenprozent. Der Test ist absolute Pionierarbeit für die Glasindustrie, sodass sich das Expertenteam mit noch vielen offenen Forschungsfragen konfrontiert sieht, beispielsweise, wie sich Wasserstoff auf die komplexen Schmelzprozesse und auf die Qualität der Produkte auswirkt. Bisheriges Ergebnis: Die notwendigen hohen Temperaturen, die für das Glasschmelzen benötigt werden, werden erreicht. Die Experten sind jetzt dabei, die Glasqualität der geschmolzenen Gläser vertiefend zu analysieren.

WASSERSTOFF ALS ZENTRALER BAUSTEIN AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT

„Dieser Großversuch macht deutlich: Klimafreundliche Technologien in energieintensiven Industrien funktionieren“, erklärte Jens Schulte. „Beim Klimaschutz dürfen wir jetzt nicht nachlassen. Schnelle Lösungen sind gefragt. Daher begrüßen wir sehr den Vorstoß des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz für Klimaschutzverträge. Wir hoffen, mit unseren Projekten damit zu den ersten Anwendern zu gehören.“ Diese staatlichen Verträge sollen die Entwicklung und Einführung von klimafreundlichen Technologien unterstützen. „Hinsichtlich der Zielsetzung der Landesregierung, Klimaneutralität bis spätestens 2040 zu erreichen, ist Wasserstoff ein zentraler Baustein“, sagte Katrin Eder, Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz. „Wir haben mit unserer Wasserstoffstudie mit Roadmap die Grundlage für die Maßnahmen zur Wasserstoffstrategie des Landes und damit einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität geschaffen. Dabei spielt Wasserstoff eine besondere Rolle. Da ist Schott, das 2030 klimaneutral in seiner Produktion sein will, ein Vorreiter und Vorbild für die energieintensive

Industrie Rheinland-Pfalz. Auch zukünftig wollen wir innovative regionale Modelle unterstützen.“

„Als regionaler Energieversorger haben wir mit dem Energiepark Mainz bereits bewiesen, dass die Produktion von grünem Wasserstoff mithilfe unter anderem von Windstrom im großtechnischen Stil funktioniert“, so Daniel Gahr, Vorstandsvorsitzender der Mainzer Stadtwerke. „Und wir haben gezeigt, dass Wasserstoff in Haushalten und bei Gewerbebetrieben Erdgas zum Teil klimafreundlich ersetzen kann. Jetzt freuen wir uns darauf, gemeinsam mit Schott und Essity nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen, wie eine wasserstoffbasierte Energieversorgung für die Industrie in unserer Region künftig aussehen könnte. Dabei können wir uns eine ganze Reihe von dezentralen Lösungen vorstellen, dafür braucht es allerdings finanzielle Anschubhilfen.“

WEITERE INITIATIVEN FEST IM BLICK

Die gewonnenen Testergebnisse nutzt Schott, um seine Forschungen zur klimafreundlichen Transformation der Glasschmelze weiter voranzutreiben. Die Schmelzexperten planen im Jahr 2023 Tests mit 100 Prozent Wasserstoff im Labormaßstab. Während die Erforschung der hochkomplexen Schmelzprozesse auf Hochtouren laufen, um Schott in seiner Produktion „H2-ready“ zu machen, gilt es allerdings, noch viele technologische und infrastrukturelle Hürden zu lösen. Die größte Herausforderung ist die Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff, der aus erneuerbaren Energien produziert wird. Um ihn im großen Maßstab in der Industrie nutzen zu können, braucht es den Aufbau einer kompletten Versorgungsinfrastruktur und den Ausbau erneuerbarer Energien, damit ausreichend Grünstrom zur Verfügung steht.

BO

PRODUKTIVE NEUHEITEN

Vom Drive Calculator über Stopfen für korrosionsfördernde Umgebungen bis hin zu Einbaubuchsen mit transparentem Klappdeckel – die Produkt-Highlights im Februar.



Damit sollten Entwickler jetzt rechnen

Der Faulhaber Drive Calculator ist das ideale Tool für Entwickler, um in Rekordzeit das passende Antriebssystem für eine spezielle Applikation zu finden. Seine Bedienung ist einfach und funktionell: Die moderne, übersichtliche Benutzeroberfläche

wurde im Hinblick auf optimale Usability gestaltet und hilfreiche Tooltips liefern wertvolle Detailinformationen. Für eine schnellere Kalkulation greift das Programm auf globale Presets mit üblichen Durchschnittswerten zurück. Selbstverständlich können die Voreinstellungen an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden, z. B. in Bezug auf Umgebungstemperatur, Versorgungsspannung oder zur Verfügung stehenden Bauraum. Die geeigneten Lösungen werden dem Anwender anschließend in einer übersichtlichen Ergebnisliste präsentiert, die er mit effektiven Filtern nach seinen Bedürfnissen weiter spezifizieren kann. Derzeit erlaubt der FDC, sieben Antriebsarten und zwei Betriebsarten zu berechnen. Eine Detailseite zu jedem Antriebssystem zeigt die berechneten thermischen Werte und Leistungsdiagramme sowie weitere wichtige Informationen und Daten. Der Clou dabei: Der Anwender kann die Werte „on the fly“ verändern und sofort neu berechnen und anzeigen lassen. Ergänzend zur Berechnung werden noch geeignete Steuerungen angezeigt, um das Antriebssystem zu vervollständigen. Am Ende kann der Anwender die ausgewählten Lösungen als PDF downloaden oder direkt online anfragen lassen.

www.faulhaber.com

Betriebssicher und korrosionsbeständig

Auf den ersten Blick sind die von Eles+Ganter als GN 742.5 angebotenen Verschlusschrauben etablierter Stand der Technik – würden sie nicht aus A4-Edelstahl bestehen. Die für Gewinde von M14 bis M33 bzw. G $\frac{1}{4}$ bis G1 erhältlichen Stopfen sind für besonders korrosionsfördernde Umgebungen gedacht, etwa für Offshore-Nutzungen oder dort, wo beispielsweise intensiv mit Salz oder Salzlaugen gearbeitet wird. Die Schrauben verfügen

über eine verlust- und überlastsicher eingebettete Dichtung aus Fluor-Kautschuk und Icons auf der Stirnseite, die gut erkennbar zeigen, ob es sich um eine Einfüll- oder Ablassöffnung handelt. Quasi baugleich fällt der Magnetstopfen GN 738.5 aus – allerdings sammelt hier der integrierte stabförmige, in das Fluid hineinragende Magnet beispielsweise getriebschädigende Eisenpartikel zuverlässig ein. Für den gleichen Einsatzbereich lanciert Eles+Ganter zeitgleich die Ölschaugläser GN 7440 – als Premium-Ergänzung zu den seit Langem im Portfolio befindlichen Varianten aus Aluminium, Messing oder Kunststoff. Verglichen mit diesen Typen, bietet GN 7440 neben der Korrosionsfestigkeit des A4-Edelstahls eine ganz besondere Neuerung: Die gläserne Sichtscheibe wird in einem speziellen thermischen Prozess direkt in den Edelstahl-Körper eingefügt.

Während des Abkühlens wird die Scheibe hermetisch und damit absolut dicht eingeschrumpft und so stark vorgespannt, dass sie mechanisch nahezu unzerstörbar wird.

So widersteht das Ölschauglas auch hohen Drücken. Dank der FPM-Dichtung stellen

Temperaturen bis zu 180 °C, mit Kupferdichtung selbst 300 °C kein Problem dar. Fest im chemisch resistenten Glas integrierte Kerbungen erlauben es, den aktuellen Fluidstand zuverlässig abzulesen. Und schließlich verbessert GN 7440

die Betriebssicherheit, weil seine Sichtscheibe nicht spontan birst, sondern Überlastungen durch leicht erkennbare kleine Rissstrukturen signalisiert – damit bleibt ausreichend Zeit, das Ölschauglas auszutauschen. Das Premium-Schauglas findet sich in Größen von M16 bis M42 bzw. G $\frac{3}{8}$ bis G1 $\frac{1}{4}$ im Eles+Ganter-Portfolio – andere Gewinde-Durchmesser sind auf Anfrage erhältlich. Das gilt natürlich auch für die Verschlussstopfen GN 742.5 und GN 738.5.

www.elesa-ganter.at

Automatisierte Maßhaltigkeitsprüfung von Tafelblechen

Die Maßhaltigkeit von Blechen kann mit einem Dimensionics-Messtisch geprüft werden, der mit präzisen Laser-Profilsensoren von Micro-Epsilon ausgestattet ist. In einem automatisierten



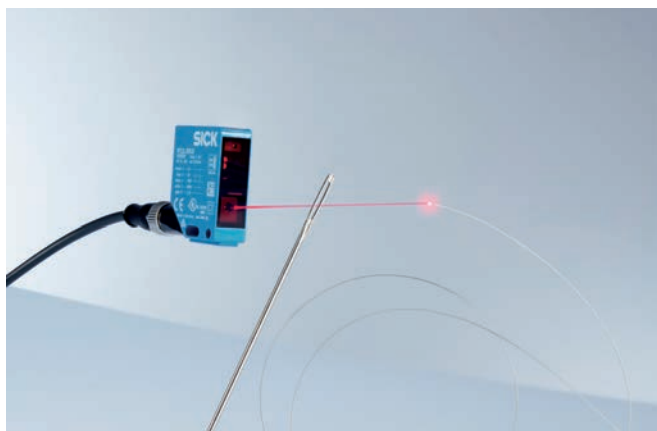


Prozess prüfen die Sensoren Breite, Länge, Winkel, Geradheit, Durchbiegung und Planarität der Blechzuschnitte. Der gesamte Prüfvorgang erfolgt in wenigen Sekunden. Zwei Laser-Profils Scanner der Serie scanCONTROL 3000 sind auf dem XY-Tisch montiert und übernehmen die Messaufgabe. Jeder Scanner arbeitet mit einem Messbereich von 25 mm und wird über zwei Kanten in X- oder Y-Richtung der Bleche geführt. Mit der eingesetzten Blue-Laser-Technologie erreichen die Sensoren maximale Präzision und zuverlässige Ergebnisse auf den anspruchsvollen metallischen Oberflächen.

www.micro-epsilon.de

Ein Multitalent für unterschiedlichste Anwendungen

Die neue Produktfamilie W12L des Sensorspezialisten Sick setzt mit seinem Multimode auf Vielfalt bei den Anwendungsfeldern und ein besonders einfaches Bedienkonzept. Die W12L-Familie umfasst Reflexions-Lichtschränken mit bis zu 12 m Schaltabstand und Lichttaster mit Tastweiten bis zu 1,2 m. Mit ihr lassen sich große Distanzen ebenso detektionssicher beherrschen wie Erfassungsaufgaben im Nahbereich. Der äußerst präzise Lichtfleck der Sensoren ermöglicht es zudem, selbst filigrane Objekte und Merkmale zu erkennen – je nach Montagesituation sogar durch sehr kleine Löcher oder Aussparungen hindurch. Einen einzigen Sensor für unterschiedlichste Anforderungen und anspruchsvol-



Fotos: Micro epsilon, Sick, Axflow

le Applikationen – diesen Wunsch erfüllen die W12L-Lichttaster dank ihrer MultiMode-Funktionalität, die sieben Betriebsarten zur Verfügung stellt. Die Modi Hintergrundausbuchtung, Vordergrundausbuchtung, Zwei-Punkt Teach-in und Einlernen von zwei unabhängigen Schaltpunkten gewährleisten optimale Detektionssicherheit in der jeweiligen Aufgabenstellung. Mit einem Window Mode können Objekte innerhalb eines definierten Detektionsfensters erkannt werden. Der ApplicationSelect Mode erlaubt es, den Sensor wahlweise auf eine schnellere Ansprechzeit oder eine erhöhte Empfindlichkeit einzustellen. Auch die Ausgabe eines gemessenen Distanzwertes ist möglich. Der Bedienassistent „BluePilot“ erlaubt es, die W12L im Handumdrehen zu starten. Die Sensoren werden hierzu intuitiv über ein Drück-Dreh-Bedienelement eingestellt, wobei eine blaue LED-Anzeige dem Anwender ein direktes Feedback zur optimalen Ausrichtung gibt. Zudem wird bei den Tastern der eingestellte Schaltabstand angezeigt und ein optischer Hinweis ausgegeben, wenn die Detektionsqualität aufgrund von Verschmutzungen oder Vibration sinken sollte. Das gibt zusätzliche Sicherheit im Betrieb.

www.sick.at/w12

Hochwertige und zuverlässige Originalersatzteile

Die richtigen Komponenten sind für den Ablauf eines Prozesses von entscheidender Bedeutung. Waukesha-Originalersatzteile sind nach ständig steigenden Qualitätsstandards präzisionsgefertigt. Die Originalteile von SPX Flow sind das Ergebnis von mehr als einem Jahrhundert an Tests, Entwicklung und Produk-



tionsoptimierung. Jedes Teil ist so konzipiert, dass es die genauen Spezifikationen und Anforderungen eines bestimmten industriellen Prozesses erfüllt. Die Verwendung von SPX-Flow-Originalersatzteilen wird empfohlen, um die Funktionsfähigkeit von SPX-Flow-Anlagen zu erhalten. Die Ersatzteile sind bis ins kleinste Detail konzipiert: Belastbarkeit, Spezifikationen und Abmessungen werden genau geprüft. Zur Unterstützung von Wartungsarbeiten bietet Axflow ebenfalls Wartungskits an. Ein Kit enthält alle Teile, die für eine Regelwartung des produktberührten Pumpenraums benötigt werden.

www.axflow.at



Platz sparen mit Mehrfacheinführungen

Die innovativen Skintop-Mehrfacheinführungssysteme von Lapp unterstützen den Trend zur Digitalisierung und Miniaturisierung. Immer mehr Leitungen mit kleinem Durchmesser müssen in engsten Platzverhältnissen eingeführt werden. Lapp hat dafür runde und rechteckige Skintop-Multi-Mehrfacheinführungen entwickelt. Je nach Größe können bis zu 30 nicht konfektionierte Kabel und Leitungen, aber auch Medienschläuche platzsparend in ein Gehäuse eingeführt werden. Die Innovation basiert auf einem neuartigen Gelmembransystem. Die Kabel werden einfach durch den elastischen Gel-Einsatz geschoben und durch die Haftreibung am Kabelmantel sicher an Ort und Stelle positioniert. Fremdkörper oder Wasser können nicht eindringen. Die patentierte Trichter-Stufen-Geometrie der einzelnen Einführungspunkte ermöglicht zudem die Erhöhung der maximalen Klemmbereiche mit bis zu 4 mm Varianz je Kabeldurchmesser. Weiterer Vorteil ist die kompakte Bauweise der Skintop Multi, mit der sich die Leitungen besonders platzsparend anordnen lassen.

www.lappaustria.lappgroup.com

Kompakte Einbaubuchsen

Mit den neuen Lütze-Panelcon-Einbaubuchsen lassen sich besonders dichte und optisch ansprechende Übergabepunkte und Serviceschnittstellen realisieren. Der transparente Klappdeckel erleichtert die Handhabung in der Praxis wesentlich. Zum einen ist unter dem Klappdeckel auf einen Blick der jeweilige Anschlussstyp erkennbar, zum anderen besitzt der Deckel einen definiert geschlossenen und geöffneten Zustand und rastet



entsprechend laut hörbar ein bzw. aus. Der Klappdeckel kann auf Wunsch, um unberechtigte Zugriffe zu verhindern, plombiert werden. An der Buchse kann ein zusätzliches Bezeichnungsschild angebracht werden. Lütze bietet die neuen Panelcon Einbaubuchsen alternativ in vier Varianten an: Für Stecker mit RJ 45 Cat. 6A, RJ 45 Cat. 5e, USB 3.0 (Buchse/Buchse) sowie USB 3.0 (Buchse/Kabel). Die Einbaubuchsen sind aus einem sehr harten und schlagfesten Material gefertigt. Die Dichtung des Gehäuses ist mittels einer Zweikomponenten-Spritzung aufgebracht und daher untrennbar und somit unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden. So wird im geschlossenen Zustand eine Dichtigkeit von IP 69K erreicht, was einen Einsatz im Außenbereich ermöglicht – selbst beim Einsatz eines Dampfstrahlers bleibt die Panelcon-Einbaubuchse dicht. Die Klappdeckel sind aus einem transparenten Material gefertigt. Die darunter liegende Buchse, z. B. RJ 45 oder USB, ist somit leicht zu erkennen. Bei mehreren Serviceschnittstellen am Schaltschrank sieht der Anwender somit auf einen Blick, welcher Anschluss für seine Arbeit relevant ist. Der Klappdeckel kann vollständig geöffnet werden und rastet bei einem Winkel von 110° ein. Beim Anschluss eines Steckers ist somit nichts im Weg und der Deckel drückt nicht auf den eingeschobenen Stecker.

www.luetze.com

Höhere Leistung für Transformatoren in rauen Umgebungen

Die Energiewende ist in vollem Gange und hat in sämtlichen Industriezweigen Einzug gehalten. Zahlreiche neue Technologien werden entwickelt und stellen die Unternehmen vor die Herausforderung, hohe Ströme sicher und effizient zu übertragen. Mit dem Han HPR HPTC bietet Harting langlebige Schnittstellen



für hohe Ströme in Energieanwendungen. So einfach und sicher wie möglich. Der Aufbau der Steckverbinder ist modular und für den Einsatz mit geschirmten sowie ungeschirmten Kabeln geeignet. Die Steckverbinder sind für Betriebsspannungen bis 4,4 kV/1.400 A ausgelegt und halten global unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen stand. Das System ist getestet auf Standfestigkeit gegen Salzsprühnebel, mechanische Einflüsse wie Steinschlag, Verschmutzung und hohe Luftfeuchtigkeit mit Schutzart bis IP 68/69. Es ermöglicht somit eine langfristige stabile Leistungsübertragung z. B. zwischen Generatoren, Konver-

tern, Großbatterien, Brennstoffzellen und Transformatoren. Mit seiner Robustheit und Langlebigkeit bedient das Produkt den Trend zur Nachhaltigkeit und bringt zugleich Einsparungen, v. a. durch den geringen Aufwand bei der Installation und den wartungsfreien Betrieb. Für die Installation reicht es, den gecrimpten Kontakt ins Gehäuse einzulegen und den Deckel mit Dichtung auf die Unterseite zu schrauben. Schrumpfschläuche und Tapen? Nicht nötig. Das Anziehen der Kabelverschraubung reicht aus. Die Schnittstelle kann komplett wartungsfrei verwendet werden. Fetten, Säubern oder weitere Überprüfungen sind nicht erforderlich. Den HPTC gibt es in den Leistungsklassen 400, 850 und 1.400 A. Er überträgt deutlich mehr Energie als aktuelle Standardlösungen (bis 1.250 A). Anwender sparen in Summe Steckverbinder-Gewicht und Material. Die Temperaturentwicklung bleibt trotz der höheren Energiedichte gleich.

www.harting.com

High-Speed-Ethernet auf der DIN-Schiene

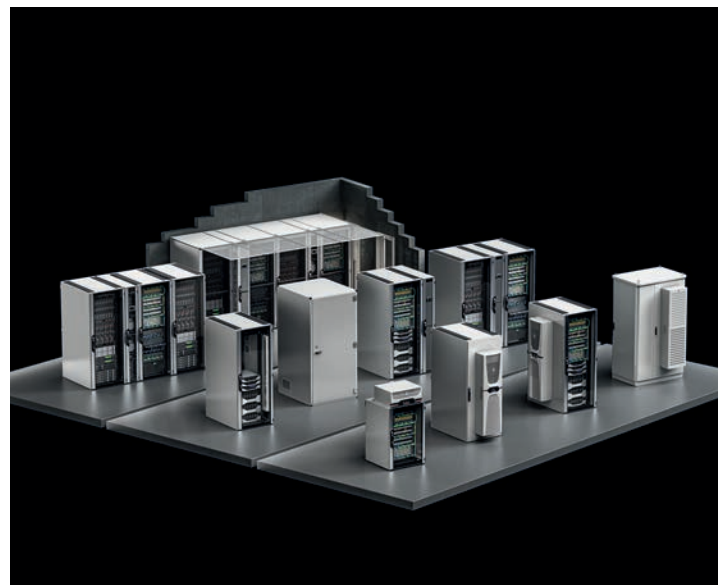
Ein wichtiger Baustein der industriellen Digitalisierung sind leistungsstarke und zuverlässige Ethernet-Netzwerke. Industrielle Ethernet-Switches sorgen an deren Knotenpunkten für den kontinuierlichen Austausch und schnellen Transport aller Prozessdaten. Speziell für anspruchsvolle Netzwerke mit schnellem Datentransfer und großen Datenmengen bringt Spectra den industriellen, voll administrierbaren 20-Port-Ethernet-Switch IGS-6325-8T8S4X heraus. Der kompakte Switch (76x107x152 mm) stellt vier 10G SFP+ und 16 Gigabit-Ethernet-Ports bereit, von denen jeweils acht als RJ45- und SFP-Ports ausgeführt sind. Über die SFP-Ports sind mit geeigneten SFP-Modulen Verbindungen bis zwei Kilometer im Multi Mode oder längere Backbone-Verbindungen bis 120 Kilometer im Single Mode möglich. Der IGS-6325 ist administrierbar und kann so die hohen industriellen Ansprüche bezüglich der Datensicherheit erfüllen. Dafür stellt er fortschrittliche IPv6/IPv4-Management-Schnittstellen,

umfangreiche L2/L4-Switching-Funktionen und statische Layer-3-Routing-Funktionen zur Verfügung. Sie sorgen für ein zuverlässiges Routing der Daten nach individuellen Kriterien. Die Einrichtung erfolgt benutzerfreundlich über Web- und SNMP-Interface. Über zwei digitale Ausgänge können Power Fail- oder Link-Lost-Ereignisse signalisiert werden. Zwei digitale Eingänge erfassen Alarmsignale von externen Geräten, z.B. „Tür geöffnet“ oder „Klimagerät defekt“, und leiten diese Signale per E-Mail, SYSLOG oder SNMP an die Administratoren weiter. Und die industriellen Anforderungen nach Ausfallsicherheit und Robustheit erfüllen eine redundante Stromversorgung, ein IP30-Metallgehäuse und ein Betriebstemperaturbereich von -40 bis +75 Grad.

www.spectra-austria.at

Effizienz Bündel für noch mehr Tempo

Sie sind kompakt, sie sind leistungsstark und sie sind ein vollwertiges Zuhause für IT-Hardware. Rittal RiMatrix Micro Data Center sorgen mit abgestimmten OT-Komponenten wie Rack, Power, Cooling, Monitoring und Security dafür, dass die IT sicher verpackt ist und mit kleinstem CO₂-Footprint läuft, egal wo das Datacenter steht. Mit neuen Paketen spielt die Kombinati-



on aus weltweiter Standardisierung und Anpassungsfähigkeit ihre Vorteile noch besser aus. In rauen Umgebungen kann das RiMatrix Micro Data ohne aufwendige bauliche Veränderungen die komplette IT-Infrastruktur z.B. für Verwaltungen und Supermärkte bereitstellen. Auch die Sicherung von Daten an Orten, die hohen physischen Schutz benötigen, kann von dem RiMatrix Micro Data Center übernommen werden. Die neuen Pakete sind bereits für verschiedene Leistungsklassen und Anwendungen vorkonfiguriert, mit Plausibilitätsprüfung bei individuell angepassten Anwendungen und schnell weltweit verfügbar.

www.rittal.at





**APPLIKATIONSSPEZIALIST
FÜR FERTIGUNGSMESSSTECHNIK – WELTWEIT**

Die global operierende Mahr-Gruppe ist weltweit einer der größten Hersteller im Bereich der Fertigungsmesstechnik. Mahr bietet messtechnische Lösungen für kleinste Längen-, Form-, Kontur- und Oberflächenabweichungen.

In nahezu allen Bereichen der Investitions- und Produktionsgüterindustrie sind messtechnische Innovationen von Mahr wegberreitend für den weiteren technischen und wirtschaftlichen Fortschritt.

MAHR – FERTIGUNGSMESSSTECHNIK

Dass Sie 360° erhalten, damit Sie sich
100 % auf Genauigkeit verlassen können.

Das bedeutet für uns **EXACTLY.**

- 0 +



EXACTLY



www.mahr.de



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 Ihr Gratisexemplar!

NEW BUSINESS Guides sind Produkte der NEW BUSINESS Verlag GmbH.

NEW BUSINESS



MEHR-WERT für Ihr Unternehmen und Ihren Mobilitätsanspruch: VERBUND-Business-Charging.



Wir errichten für Sie an Ihrem Standort die maßgeschneiderte E-Ladelösung für Ihr Unternehmen. Keine Investitionskosten, kein interner Personalaufwand:
Wir begleiten Sie mit Full Service Beratung, Umsetzung und Betreuung optimal auf Ihrem Weg in die Elektromobilität und weit darüber hinaus.

[verbund.com/business-charging](https://www.verbund.com/business-charging)

Verbund