

NEW BUSINESS

Future Skills

Multiple Transformationen halten die Wirtschaft in Atem.
Welche Bildungswege in eine erfolgreiche Zukunft führen.



NR. 2/25, FEBRUAR 2025, 4,60 EURO
P.B. - VERLAGSPRISANT + ABSTUFER: A.1100 WIEN
AUSSCHERGASSE 42, POSTZULASSUNGSNUMMER 02200989M



Top-Thema Generative KI im Hoch(schul)betrieb: Die optimale Anwendung wird zum Pflichtfach für das universale Bildungswesen **Innovative Industrie** Industrielle Mess- & Prüftechnik für hohe Qualitätsansprüche in verschiedensten Branchen und Bereichen

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

MEHR ZU DEN SMARTEN
LÖSUNGEN FÜR DIE STADT
DER ZUKUNFT LESEN SIE IM
NEW BUSINESS IT-GUIDE



Intelligente Infrastruktur für die Stadt der Zukunft

Stellen Sie sich eine Welt vor, in der Smart-Connectivity-Lösungen alle Bereiche des Lebens miteinander verbinden – von der intelligenten Energieversorgung über Smart Mobility, Smart Retail bis hin zur digitalisierten öffentlichen Verwaltung und Müllentsorgung on Demand.

Diese Smart Urban Solutions nehmen bereits heute Gestalt an und verändern unser Leben und unsere Geschäftsmodelle drastisch. Dreh- und Angelpunkt sind hierbei schnelle und sichere Netze.

Sind Sie bereit für die Zukunft? Erfahren Sie, wie unsere wegweisenden Lösungen Ihre Vision einer smarten, vernetzten Welt Realität werden lassen. Nutzen Sie die Expertise eines führenden Partners für digitale Transformation und zukunftssichere Infrastrukturlösungen – für Ihren nachhaltigen Wettbewerbsvorteil.

Mehr Infos unter
www.rittal.at/smartconnectivity



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

www.rittal.at/itcooling





Bettina Ostermann

Victoria E. Morgan

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Nie mehr Kopfrechnen und endlich gute Noten im Angstfach Mathematik. Die Erwartungen an die langersehnte Erlaubnis zur Verwendung des Taschenrechners im Gymnasium waren enorm – die darauffolgende Enttäuschung dann ebenso. Die Aufgaben wurden immer komplexer. Die Lösung der einzelnen Rechenschritte, sofern man sie wusste, entpuppte sich sogar oft als geringstes Problem. Das Endergebnis ist nun einmal nur so richtig wie die eingegebenen Befehle.

Eine ähnliche Entwicklung lässt sich aktuell in Bezug auf die künstliche Intelligenz beobachten, deren generative Variante ChatGPT wahrscheinlich mehr Hausarbeiten verfasst hat, als viele Lehrer:innen wissen. Ein generelles Verbot wurde bereits diskutiert. Noch vor zwei Jahren äußerten die Österreicher:innen ihre Bedenken in einer repräsentativen PwC-Umfrage. Rund zwei Drittel (64 %) waren für ein Verbot von ChatGPT und KI an Schulen und anderen Bildungseinrichtungen. Mittlerweile ist man sich zumindest hierzulande aber ziemlich einig: KI ist gekommen, um zu bleiben. Das Bildungswesen muss einen guten Umgang mit der neuen Technologie finden.

Nicht nur Schüler:innen und Student:innen haben den Nutzen von KI für sich entdeckt. Auch für Lehrende bergen KI-Tools etwa in der Aufbereitung von Lehrunterlagen viele Vorteile. In der jüngsten Umfrage, die der Österreichische Bundesverlag unter Lehrkräften durchgeführt hat, gaben 74 Prozent der Befragten an, dass KI in zehn Jahren ein selbstverständlicher Teil von Unterricht und Bildungsmedien sein wird. Bis es so weit ist, werden noch einige Entwicklungsschritte notwendig sein, wobei so mancher bereits gegangen wurde. Davon können Sie sich ab Seite 12 überzeugen.

Unser aktueller Themenschwerpunkt „Aus- und Weiterbildung“ lässt sich aber bereits einige Seiten früher (genauer gesagt ab Seite 8) erahnen. Im Porträt dieser Ausgabe ist nämlich niemand Geringeres als Christoph Becker, Geschäftsführer des Enterprise Training Centers (ETC), unser Mann der Stunde. Rudolf N. Felser hat ihn auf seiner lehrreichen Reise vom IT-Enthusiasten zum Bildungsprofi begleitet.

Viel Freude beim Lesen und noch mehr Erfolg auf Ihren Bildungswegen wünscht Ihnen
Ihre Chefredaktion

IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, 1180 Wien, Kutschkergasse 42, 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 • **Herstellung:** MAßGEDRUCKT® • **Abonnements:** Abopreise Inland: 40 Euro pro Jahr, abos@newbusiness.at • **Vertrieb:** cargoe Morawa PGV GmbH & Co KG, Friedrich-von-Walchen-Straße 37, 5020 Salzburg • **Verlagspostamt:** 1180 Wien • **Cover:** © Adobe Stock/franck



Leitbetrieb
Österreich



ÖFFENTLICHES MEDIUM
Dieses Medium ist der
»OBSERVER«
Österreichischer Medienverbands
Tel.: 001 21 22 9



08



36



50



72



12

06 Menschen & Karrieren
Wer hat welchen Karrieresprung gemacht: U. a. interne Top-Besetzungen bei Austrian Standards

08 Porträt
Interessante Persönlichkeiten aus der Wirtschaft. Diesmal: ETC-Geschäftsführer Christoph Becker

12 KI macht Schule
Die optimale Anwendung von künstlicher Intelligenz wird zum Pflichtfach für das universale Bildungswesen

19 Mehr Weiterbildungsgeld
waff stockt Bildungskonto um bis zu 500 Euro statt bisher 300 Euro für alle Wienerinnen und Wiener auf



Schwerpunkt:
Innovative Mess- und Prüftechnik
auf 48 Seiten



78



88

Interessantes in dieser Ausgabe
Fachmesse für Qualitätssicherung
Optimale Fahrzeugabstimmung
Neue Leistungsmessköpfe von R&S

Fotos: APA/Schedl (8), Freepik (12), ISTA (36), Freepik/pressfoto (44), Freepik/master1305 (50), Golden Hill Country Chalets & Suites (72)



36 Frag die Science Oma!

ISTA-Programm lässt Frauen ab 60 und Begleitungen zwischen 6 und 12 Jahren Wissenschaft hautnah erleben

44 20 Jahre Executive Academy

Die WU Executive Academy hat sich zu einem führenden Weiterbildungsanbieter Europas entwickelt

44



48 Lehrausbildung im Fokus

Gemeinsame Studie von z.l.ö. und IV zu den Wünschen von Unternehmen für die Fachkräfte von morgen

50 Lebensbegleitendes Lernen

Internationale Expert:innen diskutieren, welche Thematiken Studierende von morgen beschäftigen werden

72 Hoteltipp

Golden Hill Country Chalets & Suites: Kleine Wunderwelt zum Innehalten im mediterranen Süden der Steiermark

123 Cartoon

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



Leiser Wind für präzise Messungen
3D-Kraftmessplatte von Kistler
In Glas integrierte Lichtleiter
Präzise Schwingungsanalysen



94



104

Realitätsnahe Emissionstests
Partner Sick und Endress+Hauser
Entfernungsmessung im All
Mikroskop & Messgerät vereint



108

Leistungsstarke DC-Motoren
Triton übernimmt Bosch-Sparte
Premiere für „e-nnovation“
und vieles mehr ...

SAP

Andreas Wagner

Mit Jahresbeginn hat Andreas J. Wagner die Geschäftsführung bei SAP Österreich übernommen. Der gebürtige Steirer kehrt damit aus der SAP-Zentrale in Walldorf, Deutschland, in seine Heimat zurück. Wagner ist seit 18 Jahren in Führungspositionen bei SAP tätig und hat die Angebote zur Digitalisierung von Unternehmen, speziell im Bereich Lieferkette, maßgeblich mitgestaltet. Zu SAP kam er 2007 – nach mehreren Füh-



rungsaufgaben im Vertrieb wurde er 2019 Senior Vice President für digitale Lieferketten in Mittel- und Osteuropa, und verantwortete diesen Bereich schließlich für sämtliche Endmärkte

als globaler Chief Business Officer. Andreas J. Wagner hat ein Masterstudium der Handelswissenschaften an der WU Wien abgeschlossen und will in seiner neuen Rolle die digitale Transformation österreichischer Unternehmen vorantreiben. ■

AON

Claudia Wurzinger

Aon hat Claudia Wurzinger Anfang Jänner zur Head of Operations in Österreich ernannt. Für ihre neue Position bringt sie mehr als 30 Jahre Erfahrung in der IT-Branche mit. Zuletzt war Claudia Wurzinger fünf Jahre als Senior IT Project Manager und Account Manager bei Together CCA tätig,



einem Digitalisierungspartner der österreichischen Versicherungsbranche. Davor arbeitete sie fast 13 Jahre in verschiedenen Funktionen bei Microsoft Österreich. Ihr Aufgabengebiet bei Aon Austria umfasst alle Themen des Operations Managements sowie die Schnittstelle zum Konzern im Bereich Operations, das Technical Accounting, Aon Business Services (ABS), Aon Softwarelösungen und das Qualitätsmanagement. ■



Austrian Standards stellt sich in Richtung Zukunft auf und hat eine strategische Transformation begonnen.

Interne Top-Besetzungen.

Austrian Standards, die österreichische Organisation für Standardisierung und Innovation, besetzt Schlüsselpositionen mit internen Experten: Karl Grün, bereits seit November 2023 Deputy Managing Director Austrian Standards International, übernimmt mehr Verantwortung und die neugegründete Stabsstelle Standards Affairs. Florian Wollner, zuvor Head of Sales, wird Leiter des neugegründeten Gesamtbereichs Standards, der Standards Development sowie Production umfasst.

Strategische Transformation

Durch die Besetzung dieser Schlüsselpositionen aus den eigenen Reihen setzt Austrian Standards seinen Weg fort, sich zukunftsstark zu positionieren. Ziel ist, sich als kunden- und serviceorientierter Komplettanbieter rund um Standards zu etablieren. Um das Portfolio in Entwicklung und Vertrieb auf ein zukunftsfähiges Level zu heben, wurde eine strategische Transformation der Gesamtorganisation begonnen. Die Weiterentwicklung der Organisationsstruktur adressiert sich wandelnde Marktbedingungen und ver-

Fotos: Florian Schulte (1), Martin Wacht (2)



V.l.n.r.:
Karl Grün und
Florian Wollner

änderte Kund:innenbedürfnisse. „Entsprechend der europaweit sich in Veränderung befindlichen Standardisierungslandschaft richtet sich Austrian Standards weiterhin in Richtung Zukunft aus. Wir wollen als dynamische Organisation der zunehmenden Bedeutung von Standards für den Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen Rechnung tragen. Umso mehr freut es mich, dass wir diese beiden wichtigen Positionen mit topqualifizierten Kollegen, die aufgrund ihrer Kompetenz auch auf internationaler und europäischer Ebene in der Standardisierung geschätzt werden, intern besetzen konnten“, so Austrian-Standards-CEO Valerie Höllinger. Karl Grün ist seit November 2023 als Deputy Managing Director für Austrian Standards International tätig und wird nun in erweiterter Funktion CEO und Managing Director Valerie Höllinger verstärkt unterstützen, um ihr mehr Freiraum für die Umsetzung der Transformationsagenda zu schaffen. Grün hat die Standardisierung nicht nur in Österreich

geprägt. Daher wird er zusätzlich seine langjährige Erfahrung auch als Leiter der Stabsstelle Standards Affairs einbringen, um die Vernetzung von Austrian Standards in Österreich und über dessen Grenzen hinweg weiter voranzutreiben. Der promovierte Physiker ist seit 30 Jahren für Austrian Standards im Einsatz und davon seit 21 Jahren als Director Standards Development. Grün: „In meiner neuen Rolle werde ich den Austausch auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene weiter stärken und Austrian Standards als Brückenbauerin zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft stärker positionieren. So schaffen wir gemeinsam mit Partner:innen die Grundlage für Innovation und nachhaltige Wertschöpfung.“

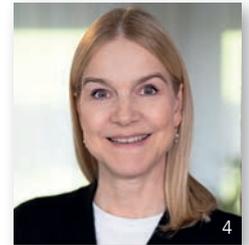
Ausschöpfung aller Potenziale

Florian Wollner übernimmt die Leitung des neuen Bereichs Standards mit den Abteilungen Standards Development und Production. In diesem Bereich werden die Abteilungen der Normenschaffung und -erstellung näher zusammengeführt, um wirtschaftliche Synergien zu schaffen, Entscheidungsfindungen zu beschleunigen und einen reibungslosen Standardisierungsprozess zu sichern. Wollner verstärkt seit sechs Jahren das Management-Team und verantwortete seit 2019 die Leitung des Bereichs Sales. Zuvor war er erfolgreich als Geschäftsführer und Industriemanager tätig. Zukünftig will Wollner den Fokus auf Normenanwender:innen legen und die Ausschöpfung aller Potenziale entlang der Wertschöpfungskette von Austrian Standards vorantreiben. Dazu wird er die Reorganisation, die unter Karl Grün begonnen hat, fortsetzen. Wollner: „Mein Ziel ist es, die Teilnahme in der Standardisierung attraktiver zu gestalten sowie eine kunden- und anwender:innen-zentrierte Sicht auf unsere Prozesse einzunehmen, die eine niederschwellige Anwendung von Normen und Begleitservices ermöglichen. Mit der Zusammenführung der Bereiche Standards Development und Production setzen wir hier ein klares Signal Richtung Effizienzsteigerung und Kundenfokus.“ **RNF**

KARRIERE.AT

Christine Scheil

Im November hat Christine Scheil den Posten als Chief Financial Officer bei karriere.at übernommen. Zu ihren Aufgaben gehört es, mit ihrer Expertise in den Bereichen Finanzmanagement und Unternehmenssteuerung das Wachstum des Unternehmens aus finanzieller und strategischer Sicht zu begleiten und zu fördern. Zuletzt war sie Group CFO bei der Jochen Schweizer mydays Group, davor war sie als CEO und CFO bei Sky Österreich tätig. Ihre Laufbahn umfasst verschiedene Führungsrollen bei Sky Deutschland für Investor Relations, Finanzen und Governance. Neben ihrer operativen Erfahrung bringt Christine Scheil eine Erfolgsbilanz in den Bereichen Kapitalmarkttransaktionen, Restrukturierungen und strategische Transformation mit. Sie hat einen Abschluss in Betriebswirtschaftslehre und ist zertifizierte Aufsichtsrätin. ■



AIT

Friederich Kupzog

Seit 1. Jänner leitet Friederich Kupzog das Center for Energy am AIT Austrian Institute of Technology mit rund 300 Mitarbeitenden. In der neuen Position zeichnet er für die strategische und ökonomische Entwicklung des größten Centers verantwortlich. Kupzog setzte sich im Rahmen einer internationalen Ausschreibung gegen zahlreiche, hoch qualifizierte nationale und internationale Persönlichkeiten als bestqualifizierter Bewerber durch. Kupzog ist seit zwölf Jahren am AIT Austrian Institute of Technology im Center for Energy tätig und leitete zuletzt die Abteilung „Power and Renewable Gas Systems.“ Der gebürtige Deutsche studierte Elektrotechnik und Informationstechnik an der RWTH Aachen und promovierte an der TU Wien im Bereich Smart Grids. ■



Vom IT-Enthusiasten zum Bildungsprofi: Christoph Becker zeigt vor, wie man beruflich die Segel richtig setzt.

Mit IT-Training auf Erfolgskurs.

Christoph Becker ist ein Mann der ersten Stunde, wenn es um die digitale Revolution in Österreich geht. Schon als Jugendlicher erkundete er die schier endlos scheinende Welt der Bits & Bytes und machte seine Leidenschaft zum Beruf. Heute ist er Geschäftsführer des Enterprise Training Centers (ETC) und begleitet jährlich Tausende Menschen auf ihrem Karriereweg.

Früh übt sich ...

Geboren 1976 in Wien, entwickelte Becker früh eine Affinität zur IT. „Ich gehörte zu den Pionieren, die mit Modems die Welt der Bulletin Boards, der Datenfernübertragung und später über CompuServe das Internet erkundeten“, erinnert er sich. Diese Begeisterung führte dazu, dass er bereits mit 14 Jahren einen eigenen Telefonanschluss bekam – „um nicht stundenlang das Familientelefon zu blockieren“. Das war auch mit ein Grund dafür, dass er im zarten Alter von 16 Jahren schon damit begonnen hat, im Rahmen der Wiener Ferienspiele Computerkurse anzubieten und so Kindern und Jugendlichen die Welt der Computer und Multimedia näherzubringen. Warum? „Um die Telefonkosten zu finanzieren“, so Becker. Diese Erfahrung

prägte ihn nachhaltig: „Ich habe schon als Jugendlicher gesehen, wie die Vermittlung von IT-Wissen unmittelbare positive Auswirkungen auf die Teilnehmenden hat. Wie die sprichwörtliche Angst am ersten Tag in Freude über das Gelernte und ein ‚Das kann ich jetzt auch‘ umschlägt. Und wenn du jemandem in ein oder zwei Tagen beibringst, wie er besser mit Excel arbeiten kann und dadurch mindestens 15 Minuten in der Woche einspart, dann schöpfst du als Trainer Kraft und Sinn daraus.“

Mit 18 Jahren begann er ein BWL-Studium. Das schloss er zwar nicht ab, aber dafür startete er zeitgleich damit, Erwachsenenurse für Microsoft Windows und Office anzubieten. Was möglicherweise auch viele, die ihn persönlich kennen, nicht wissen: Schon 1996 gründete er außerdem einen der ersten Internetprovider Österreichs mit den Schwerpunkten Webdesign und Online-marketing. Von 1997 bis 2012 war er dann als Gesellschafter und Prokurist bei BTC, einem Wiener IT-Trainingsanbieter mit Schwerpunkt auf Anwenderschulungen, tätig, bevor er 2012 in seinen „Heimathafen“ ETC als Gesellschafter und Geschäftsführer einlief. Was zu Beginn seiner Laufbahn mit acht bis zwölf Teilnehmenden an einem oder zwei Kurs-

Freude über das Gelernte

»Ich habe schon als Jugendlicher gesehen, wie die Vermittlung von IT-Wissen unmittelbare positive Auswirkungen auf die Teilnehmenden hat. Wie die sprichwörtliche Angst am ersten Tag in Freude über das Gelernte und ein ‚Das kann ich jetzt auch‘ umschlägt.«

Christoph Becker, Geschäftsführer ETC





Foto: Caio Kaufmann

tagen anfang, hat sich im positivsten Sinne dramatisch weiterentwickelt. Heute nimmt er als Geschäftsführer von ETC positiven Einfluss auf die Karrieren von 15.000 Teilnehmenden pro Jahr. Auf diesem Weg haben ihn viele Menschen begleitet, die seine Leidenschaft für IT-Training geteilt haben. „Zu Beginn meiner Karriere waren es die Trainerinnen und Trainer, von deren Methoden zur Wissensvermittlung ich lernen durfte. Ein besonderer Meilenstein war 2012 mein Einstieg in die ETC mit meinen Geschäftspartnern Richard Melbinger und Michael Swoboda. Gemeinsam entwickelten wir das Unternehmen von zwölf Mitarbeitenden zu einer 80-köpfigen Organisation, die heute Teil der größten privaten Bildungsholding im DACH-Raum ist.“

ZUR PERSON

Fasziniert von Bildung

Christoph Becker ist seit 1995 EDV-Trainer in der Erwachsenenbildung und war von 1997 bis 2012 Gesellschafter, Prokurist und Verantwortlicher für IT-Anwendertrainings bei der BTC WeiterbildungsgmbH. 2012 wurde er geschäftsführender Gesellschafter der ETC Office Academy und seit 2014 ist er Geschäftsführer bei ETC – Enterprise Training Center GmbH. Im aspire Education Management-Team, dem größten privaten Bildungsanbieter im DACH-Raum, hat er seit 2019 die Querschnittsverantwortung für Learning Services und Cross-Selling. Christoph Becker ist verheiratet, hat zwei Töchter und einen Sohn und wohnt in St. Pölten.



2



1

Die Bildungsbranche ist Christoph Beckers Leidenschaft – und seine Berufung.

Zuhören – Entscheiden – Umsetzen

In dieser Zeit hat er auch viel über Unternehmensführung gelernt. Seinen daraus entstandenen Führungsstil beschreibt Becker mit drei Grundsätzen: Zuhören – Entscheiden – Umsetzen. „Meine Tür steht immer offen‘ ist für mich keine Floskel, ich interessiere mich aufrichtig für das Wohlergehen jedes Einzelnen.“ Er erwartet von seinen Mitarbeitern vor allem Ehrlichkeit, so wie er auch selbst offen kommuniziert. „Das entspricht auch meinem Familienleben – schlechte Noten in der Schule waren nie ein Problem, wichtig war nur die rechtzeitige Information, um gemeinsam Lösungen zu finden. Im Berufsalltag nennen wir das Fehlerkultur.“ Die Kernwerte des Unternehmens ETC matchen damit: Fehler als Chance sehen, ein faires Miteinander und wertschätzende Kommunikation pflegen, den Kunden- und Unternehmensnutzen in den Mittelpunkt stellen und Ziele innovativ verfolgen – denn Ressourcen sind begrenzt.

Becker vergleicht die Unternehmensführung gerne mit dem Segeln: „Beide Bereiche ähneln sich stark: Sie erfordern eine klare Vision, detaillierte Planung, flexible Umsetzung und ständige Anpassung an externe Faktoren. Eine Segelregatta ist ein anschauliches Beispiel für dynamische und zielgerichtete Teamarbeit – genau wie ein erfolgreiches Unternehmen.“ Bei der Frage nach dem

Umgang mit wirtschaftlichen Herausforderungen bleibt er bei dieser Analogie: „Auch auf See können sich die Wetterverhältnisse jederzeit ändern. Um trotzdem das Etappenziel zu erreichen, passt man den Kurs an, justiert die Segelstellung oder umrundet eine Insel eben von der anderen Seite. Das ist kein Problem, wenn vorab eine klare Strategie entwickelt, sorgfältig geplant und während der Fahrt kontinuierlich navigiert wurde. Dasselbe Prinzip gilt für die Unternehmenssteuerung: Mit einer fundierten Strategie und durchdachten Planung als Basis können wir gemeinsam mit der Mannschaft flexibel auf veränderte Anforderungen reagieren und unsere Ressourcen optimal einsetzen.“ Und welchen Kurs hat Christoph Becker für die kommenden Jahre gesetzt? Die Antwort darauf bleibt er nicht schuldig: „Die Digitalisierung – also die Durchdringung unseres Alltags, unserer Arbeit und unserer Gesellschaft mit digitalen Technologien – steht erst am Anfang. Aktuell stellt uns die künstliche Intelligenz vor neue berufliche Herausforderungen, sie bietet aber auch enorme Chancen. Diese Chancen zu realisieren und die versprochenen Effizienzgewinne einzulösen, um Menschen und Organisationen voranzubringen und damit einen positiven Beitrag für die Gesellschaft zu leisten, das möchte ich mit dem ETC tun.“ Was bleibt da noch anderes zu sagen als: Aye, aye, Käpt'n! **RNF**

Fotos: APA Schedl (1+2), privat (3)

Aus „Irgendwas mit Computer und Management“ wurde eine erfolgreiche Laufbahn in der IT-Trainingsbranche – erst als Trainer, später als Geschäftsführer, und immer mit Leidenschaft.

12 Fragen an Christoph Becker.



Was wollten Sie als Kind werden?

„Irgendwas mit Computer und Management“ – das war schon als 15-Jähriger mein Ziel.

Was bedeutet Glück für Sie?

Glück bedeutet für mich, Zeit mit meiner Familie zu verbringen – am liebsten beim gemeinsamen Entdecken fremder Länder.

Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?

Ehrlich gesagt nehme ich mir kaum Zeit für Bücher. Selbst im Urlaub beschränkt sich meine Lektüre auf Fachliteratur und Zeitschriften.

Welche Persönlichkeit inspiriert Sie?

Mich faszinieren besonders Köche – ihre Fähigkeit, mit präziser Planung, Kreativität und Erfahrung aus vorhandenen Ressourcen in kürzester Zeit ein kreatives Menü zu schaffen, beeindruckt mich immer wieder.

Gibt es ein Lebensmotto, das Sie verfolgen?

Nur ein Genie beherrscht das Chaos.

Mit wem würden Sie gerne einen Tag lang tauschen?

Ich denke gerne an meine Zeit als Trainer zurück. Ein Tausch mit einem Trainer würde ihm Einblick in die Führung der ETC geben, während ich wieder die unmittelbare Freude erleben könnte, Menschen in sechs bis acht Stunden dabei zu helfen, ihren Job besser zu machen.

Was ist das Verrückteste, das Sie je in ihrem Leben getan haben?

Eines meiner größten Abenteuer war definitiv die einwöchige Überführung einer Segeljacht von Slowenien in die Türkei im Januar 1995. Bei Minusgraden und ohne Heizung rund um die Uhr auf See zu sein, war wirklich einzigartig.

Was war Ihr bisher größter Erfolg?

Meine inzwischen erwachsenen Kinder in die Selbstständigkeit begleitet zu haben – und die Freude, sie auch heute noch auf ihrem Weg begleiten zu dürfen.

Worüber haben Sie zuletzt gelacht?

Die Gesellschaftsspielrunden mit Familie und Freunden, die sich oft bis spät in die Nacht ziehen, bringen mich regelmäßig zum Lachen.

Gibt es etwas, das Sie schon immer ausprobieren wollten, sich bisher aber nicht getraut haben?

Eine Weltreise steht ganz oben auf meiner Liste – einfach Endpunkt und -datum festlegen und dann losziehen. Ich liebe es, neue Kulturen kennenzulernen und mich mit Menschen auszutauschen. Allerdings lassen sich Familie und Beruf schwer mit mehrmonatiger Abwesenheit vereinbaren, weshalb wir uns derzeit auf wochenweise Fernreisen beschränken.

Was motiviert Sie, tagtäglich aufzustehen?

Neben meiner Frau aufzuwachen, ist mir schon ziemlich lange eine besondere Freude. Und der Gedanke daran, was ich heute mit Kolleginnen, Kollegen oder Familie gestalten kann, gibt mir Schwung für den Tag.

Wenn Sie ein Tier wären, welches wären Sie dann und warum?

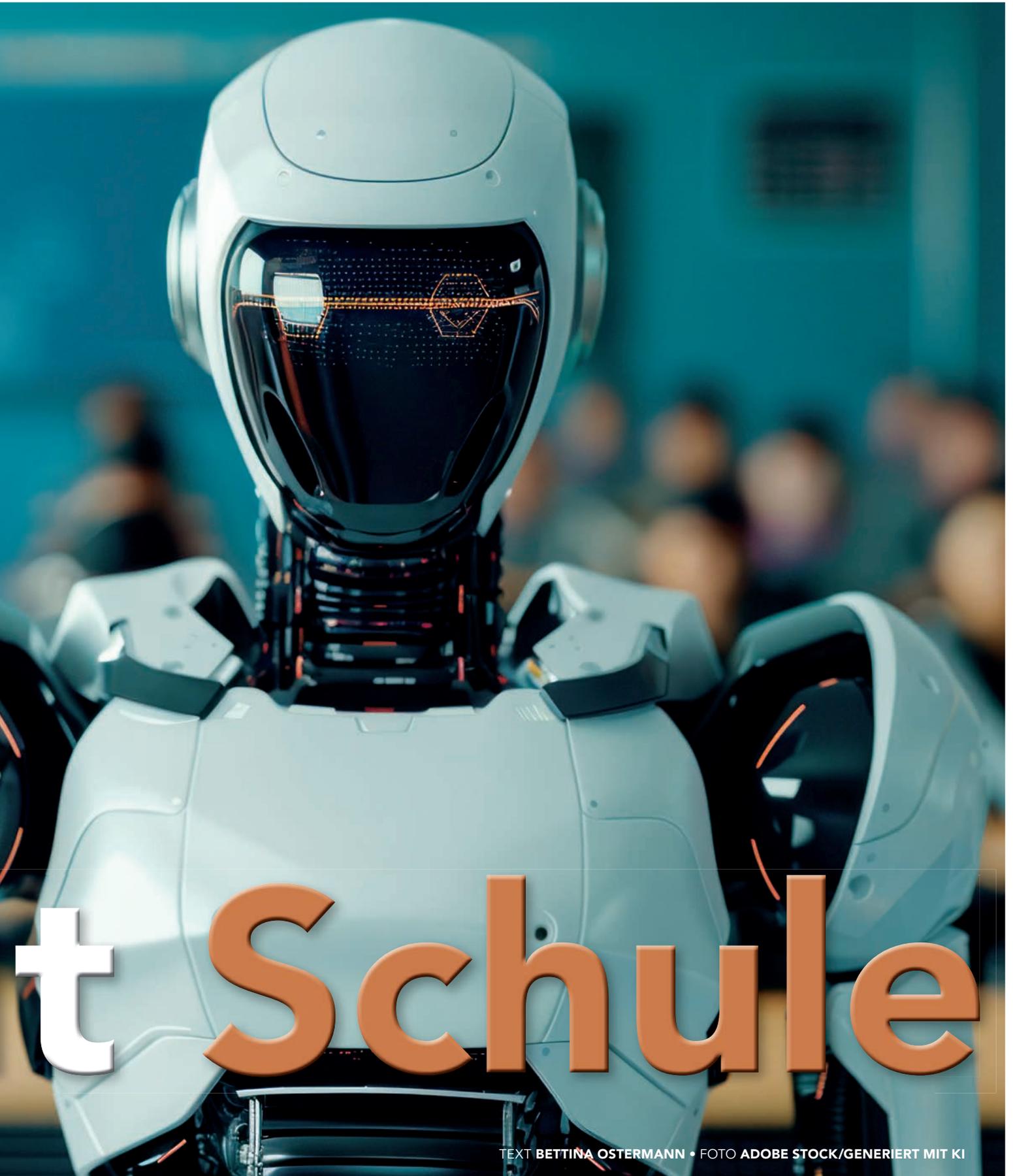
Ein Vogel – um von oben den Überblick über alles bewahren zu können.



Seine Freizeit verbringt Christoph Becker am liebsten mit seiner Familie, beim Reisen und Kennenlernen fremder Kulturen.

Mit der künstlichen Intelligenz wurde Studierenden wie Lehrkräften ein potentes Werkzeug in die Hände gelegt. Die optimale Anwendung will noch gelernt sein und wird nun zum Pflichtfach für das universale Bildungswesen.

KI mach



t Schule

TEXT BETTINA OSTERMANN • FOTO ADOBE STOCK/GENERIERT MIT KI



Über 130 kreative Einreichungen von Schüler:innen begeisterten beim Ideenwettbewerb „Unsere Zukunft mit KI“ und zeigten das enorme Potenzial junger Köpfe im Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI). Der von fobizz, einer deutschsprachigen Plattform für Weiterbildungen und Anbieter von KI & Tools für Lehrkräfte und Schulen, initiierte Wettbewerb zielte darauf ab, Schüler:innen zu motivieren, sich aktiv mit der Rolle von KI in ihrem Leben und ihrer Zukunft auseinanderzusetzen. „Es ist entscheidend, dass wir die jungen Menschen von heu-

wirtschaft und Spitzensport. Beispielsweise beschäftigten sich drei Schülerinnen aus Markt Schwaben mit der Frage, wie sich mit KI individualisierte Lernpläne erstellen lassen, und das Klassenteam einer Potsdamer Grundschule fragte sich, wie KI bei der Pflege des Schulgartens helfen kann. Die Auswahl der Gewinner erfolgte durch eine 19-köpfige Expert:innen-Jury aus Wirtschaft, Bildung und Wissenschaft. Doris Weßels, Professorin für Wirtschaftsinformatik an der FH Kiel und Leiterin des Virtuellen Kompetenzzentrums Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten, zeigt

sich begeistert: „Oft werden KI-Systeme mit ihrer maschinellen Intelligenz im Vergleich zu unserer menschlichen Intelligenz sehr kritisch beleuchtet. Dass es aber nicht um einen Wettbewerb zwischen Mensch und Maschine geht, sondern um das Zusammenspiel und die bestmögliche Nutzung der Synergien, spiegelt dieser KI-Ideenwettbewerb eindrucksvoll wider: Kreative Power der jungen Generation, große Experimentierfreude, starkes soziales Engagement bis hin zum mutigen Weitblick bei Reisen in die Zukunft mit KI – dort ist einfach alles vertreten.“

Gamechanger für Studium und Lehre an Hochschulen

„Von KI lernen, mit KI lehren: Die Zukunft der Hochschulbildung“, so lautet der Name einer aktuellen Studie, die das Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnma) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) durchgeführt

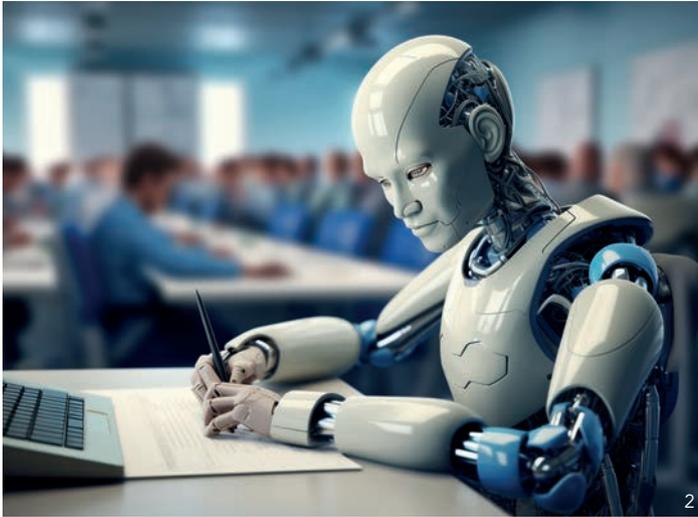
hat. Sie zeigt nicht nur, wie Studierende, Lehrende und Hochschulleitungen künstliche Intelligenz bereits derzeit in ihrem Studien- und Arbeitsalltag nutzen, sondern auch, welche künftigen Entwicklungen angestoßen und welche Schwerpunkte gesetzt werden sollen. Deshalb sieht Wissenschaftsminister Martin Polaschek die Studienergebnisse auch als richtungsweisend an für die qualitative Weiterentwicklung von Studium und Lehre an den österreichischen Hochschulen: „Die Studie belegt, dass künstliche Intelligenz tatsächlich ein Gamechanger für die Hochschulen ist. Ihr Einsatz ermöglicht Studierenden und Lehrenden, nicht nur ihre individuellen Lehr- und Lernergebnisse zu verbessern, sondern trägt maßgeblich dazu bei, die Qualität der hochschulischen Lehre und damit die Hochschulbildung nachhaltig und sinnvoll weiterzuentwickeln. Von KI lernen, mit KI lehren – das muss für alle österreichischen Hochschulen im 21. Jahrhundert gelten.“



Viele Schüler:innen zeigen, dass sie nicht nur Konsument:innen von KI sein wollen, sondern aktive Gestalter:innen ihrer eigenen Zukunft.

te in den Dialog über die Technologien von morgen einbeziehen. Ihre Perspektiven sind unerlässlich für eine verantwortungsvolle und innovative Gestaltung unserer Zukunft“, so fobizz-Gründerin Diana Knodel. In Klassenzimmern von Nordrhein-Westfalen bis Singapur arbeiteten die Teilnehmer:innen intensiv an ihren Projekten. Viele nutzten dabei zum ersten Mal KI-Werkzeuge, was zu wertvollen Lernerfahrungen führte. Eine teilnehmende Schülerin des Walddorfer Gymnasiums Hamburg reflektierte: „Wir haben nicht nur gelernt, wie KI uns bei kreativen Projekten unterstützen kann, sondern auch, wie wir sie sinnvoll und verantwortungsvoll einsetzen können. Es wurde uns klar, dass diese Technologien bald eine tragende Rolle in unserem Alltag spielen werden.“

Die eingereichten Ideen deckten ein breites Spektrum ab und reichten von der Zukunft der Bildung und Arbeitswelt bis hin zur Rolle von KI in Medizin, Land-



Für die Untersuchung wurden im Erhebungszeitraum von September 2023 bis September 2024 insgesamt rund 5.000 Studierende und Lehrende befragt, die durch 14 leitfadengestützte Interviews mit Hochschulleitungen ergänzt wurden. Darüber hinaus wurden Strategiepapieranalysen im Governance-Bereich und Erhebungen des aktuellen Forschungsstandes zu KI in der Hochschulbildung durchgeführt, um ein detailliertes Bild der Akzeptanz und Nutzung von KI in der akademischen Praxis in Österreich zu zeichnen. Die Ergebnisse zeigen, dass Studierende und Lehrende KI aktuell bislang vorwiegend zur Sprachverarbeitung, Informationssuche und Recherche sowie Textanalyse verwenden, aber kaum zur Vorhersage von Lernergebnissen, zur Modellierung, Adaption und Optimierung von Lehr-Lernprozessen. Dabei sind sich sowohl Studierende als auch Lehrende und Hochschulleitungen einig, dass sich der Einsatz von KI-Chatbots positiv auf die Lernergebnisse auswirken kann. Deshalb werden Verbote von KI auch einhellig abgelehnt, mehr noch: Studierende und Lehrende sind sich einig, dass der Einsatz von KI die Motivation und die Selbstwirksamkeit von Studierenden und Lehrenden erhöhen kann und dazu beiträgt, Ängste abzubauen. Als größte Herausforderung sehen sowohl Studierende als auch Lehrende, aber auch die Hochschulleitungen den Umgang mit KI bei Prüfungen und Abschlussarbeiten, weshalb derzeit die Entwicklung einer flächendeckenden KI-Strategie an den Hochschulen, aber auch veränderte Prüfungsbedingungen (mehr Reflexionsaufgaben, mehr mündliche Prüfungen, stärkere Berücksichtigung des individuellen Lernprozesses) im Vordergrund stehen. Die befragten Hochschulleitungen sehen es in diesem Zusammenhang als ihre primäre Aufgabe, die hochschulische Lehre durch KI-bezogene Forschung qualitativ weiterzuentwickeln, aber auch ge-

nerell Wissen zu generieren und weiterzuvermitteln (sowohl innerhalb der Hochschule als auch im Rahmen des gesellschaftlichen Outreachs). Dabei – auch das belegt die Studie – gibt es offensichtlich nicht ausreichend Forschung im Zusammenhang mit KI.

Wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge

verzeichnen steigende Nachfrage nach KI-Thematiken Seit dem Aufstieg der generativen KI, der durch die Lancierung von OpenAIs ChatGPT Ende November 2022 angestoßen wurde, reagieren insbesondere Wirtschaftshochschulen auf die wachsenden Forderungen potenzieller Studierender nach KI-Thematiken in ihrem Lehrplan und auf die prognostizierte Nachfrage der Arbeitgeber nach KI-Kompetenzen in den kommenden Jahren. Eine Umfrage des Graduate Management Admission Council (GMAC) unter mehr als 4.000 angehenden Wirtschaftsstudenten auf der ganzen Welt zeigt einen deutlichen Anstieg der Zahl der Kandidaten, die angaben, dass KI für ihren idealen Lehrplan an einer Wirtschaftshochschule unerlässlich ist – mittlerweile bis zu 40 Prozent. Später im Jahr zeigte eine weitere Umfrage von GMAC unter fast 1.000 Personalverantwortlichen in Unternehmen rund um den Globus – die Hälfte davon aus Global Fortune 500-Unternehmen –, dass Arbeitgeber zwar noch nicht allzu besorgt über die Kenntnisse von Absolvent:innen von Wirtschafts-

Als größte Herausforderung sehen sowohl Studierende als auch Lehrende, aber auch die Hochschulleitungen den Umgang mit KI bei Prüfungen und Abschlussarbeiten.

Synergien erkennen

»Oft wird im Zusammenhang mit neuen Technologien von der Annahme ausgegangen, dass menschliche Arbeit überflüssig wird. Es ist objektiv betrachtet jedoch hilfreicher, in diesem Zusammenhang nicht über das Ersetzen, sondern über Veränderungen, Komplementaritäten und Synergien nachzudenken.«

Tobias Ley, Universität für Weiterbildung KREMS





1
Für immer mehr Studienanwärter ist KI ein unerlässlicher Bestandteil ihres idealen Lehrplans an einer Wirtschaftshochschule.

hochschulen im Bereich KI sind, aber davon ausgehen, dass deren Bedeutung in den nächsten fünf Jahren immens zunehmen wird. „Es besteht kein Zweifel daran, dass die Wirtschaftshochschulen bei der Reaktion auf die Marktanforderungen im Bereich des technologischen Fortschritts einen Gang zugelegt haben, ohne dabei die Vermittlung von Kernkompetenzen wie strategisches Denken und Problemlösung aus den Augen zu verlieren“, sagte Joy Jones, CEO von GMAC. „Die in diesem Jahr rapide angestiegenen Bewerbungen für betriebswirtschaftliche Studiengänge zeigen, dass die Wirtschaftshochschulen auf dem richtigen Weg sind, um den Anforderungen der Studierenden gerecht zu werden und den Absolventen dabei zu helfen, sich in einer von KI geprägten Welt die bei Arbeitgebern gefragtesten Fähigkeiten anzueignen.“

Um besser zu verstehen, wie Wirtschaftshochschulen auf der ganzen Welt KI in Lehrplanentwicklung, Verwaltungsprozesse und strategische Anwendungen integriert haben, hat GMAC im Jahr 2024 eine Fallstudienreihe zum Thema „KI in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung“ gestartet. An der MIT Sloan School of Management beispielsweise hat die Hochschulleitung eine koordinierte, auf Crowdsourcing basierende Strategie umgesetzt, um die Lehrkräfte zu ermutigen, sich zu engagieren und mit neuen Technologien zu experimentieren. Dieser Ansatz hat zu verschiedenen Projekten geführt, die voraussichtlich für eine breitere Nutzung skaliert werden, wie zum Beispiel Chatbots im Unterrichtsraum, Tools zur Erfassung des Engagements von Studierenden und institutionsweite Tools für Verwaltungsfragen. Der Community-Ansatz hat auch den bedeutenden Vorteil, dass viele Menschen gleichzeitig den Markt beobachten und sich schnell verändernde und neu entwickelte Tools und Möglichkeiten identifizieren.

Die European School of Management and Technology (ESMT) in Berlin wiederum hat aufgrund ihrer relativ



2
geringen Größe KI-Ressourcen langsam bereitgestellt, das Schwerpunktprojekt KI organisch erweitert und die zukünftige notwendige Ressourcenzuweisung sorgfältig geplant. Mit diesem Ansatz entwickelten sie ein einzigartiges Plug-in-System, das auf einem maßgeschneiderten Generative Pre-Trained Transformer (GPT) basiert und separate Schnittstellen für die Unterstützung und Schulung der Studierenden in akademischer Integrität sowie für die Unterstützung der Lehrkräfte bei der Kursentwicklung bietet.

KI und Lehrkräfte – kein Entweder-oder, sondern eine sinnvolle Kombination

Davon ist auch Professor Tobias Ley von der Universität für Weiterbildung Krems überzeugt. Er hat zusammen mit europäischen Partnern das Projekt TAICo ins Leben gerufen. Das Akronym steht für Teacher-AI Complementarity. Das im Horizon-Europe-Programm geförderte Projekt erarbeitet ein Modell für das Zusammenspiel von Lehrenden und KI. Dessen Richtlinien sollen dem europäischen Bildungssektor helfen, die Herausforderungen für Europa, Digitalisierung und nachhaltiges Wachstum besser zu bewältigen. Der Universität Krems kommt mit dem Projekt die Themenführerschaft beim Setzen von Standards im Umgang der Bildung mit KI zu.

Der Bildungssektor spielt eine Schlüsselrolle bei der Bewältigung von gesellschaftlichen Herausforderungen im Bereich der Digitalisierung und des nachhaltigen Wachstums. Lehrkräfte stehen bei der Vorbereitung künftiger Generationen von Kindern und lebenslang Lernenden an vorderster Front. Mit der Zunahme des Einsatzes von KI in der Bildung stellt sich zunehmend die Frage, welche Rolle Lehrkräfte in der Zukunft spielen werden. „Oft wird im Zusammenhang mit neuen Technologien von der Annahme ausgegangen, dass menschliche Arbeit überflüssig wird, weil sie durch Maschinen ersetzt wird. Es ist objektiv betrachtet jedoch



3



4

hilfreicher, in diesem Zusammenhang nicht so sehr über das Ersetzen, sondern über Veränderungen, Komplementaritäten und Synergien nachzudenken“, erklärt Ley. „Am Zentrum für Digitalisierung im Lebensbegleitenden Lernen der Universität für Weiterbildung Krems haben wir KI-Unterstützung entwickelt, die die Inhalte dieser Unterrichtspläne analysiert und Feedback darüber gibt, ob der eingeschlagene Weg zum Erfolg führt oder nicht. Hier entsteht im Idealfall eine Synergie zwischen KI und Lehrkraft, die die Stärken optimal ausnutzt: Die Lehrkraft bringt ihre Erfahrung zu den Besonderheiten der Schülerinnen und Schüler ein, die KI basiert ihre Rückmeldung auf der Analyse einer großen Anzahl von Unterrichtsdesigns.“

Anstatt auf das Ersetzen von Lehrkräften durch KI hat sich das TAICO-Projekt zum Ziel gesetzt, ein Modell der Komplementarität zwischen Lehrkräften und KI zu entwickeln, das auf alle Bildungsbereiche und Bildungsberufe anwendbar ist. Dieses Modell soll das Verständnis für das Zusammenspiel von KI und menschlichen Fähigkeiten beim Lehren und Lernen verbessern. „In mehreren Feldstudien und in enger Zusammenarbeit mit Lehrkräften werden wir KI-Technologien in authentischen Bildungsumgebungen anwenden und bewerten. Dies wird es uns ermöglichen, praktische und evidenzbasierte Richtlinien für Lehrkräfte, Bildungseinrichtungen, die EdTech-Industrie und politische Entscheidungsträger:innen abzuleiten“, sagt Tobias Ley. Das Ziel besteht im sinnvollen, produktiven und ethischen Einsatz von KI in der Bildung. Ley weiter: „Wir werden aktiv mit allen Beteiligten die zukünftige Agenda gestalten, wie KI entwickelt wird, wie Lehrkräfte vorbereitet werden und wie die europäische Politik auf die zukünftigen Herausforderungen eines KI-gestützten Bildungssystems reagiert.“

Zertifikat der FH Burgenland fördert KI-Kompetenzen von Lehrpersonen

Der Aufbau von KI-Kompetenzen ihrer Lehrkräfte ist an der FH Burgenland mittlerweile gelebter Alltag. Sie bietet über ihre Tochter Akademie Burgenland schon seit 2023 explizit Schulungen für Lehrpersonal in Sachen KI an. Mit der nunmehrigen Möglichkeit, ein eigenes KI-Zertifikat zu erlangen, ist die FH Burgenland Vorreiterin im Bildungssektor. Das Angebot steht immerhin rund 800 haupt- und nebenberuflichen Lehrenden der FH-Burgenland-Unternehmensgruppe kostenlos zur Verfügung und wird sehr gut angenommen. Allein im ersten Jahr haben rund 220 Teilnehmer:innen die KI-Module abgeschlossen. Darin werden neben Grundlagen auch Auswirkungen auf die Prüfungskultur besprochen. Das Erstellen von Lehrinhalten mit KI und Entwicklungen im wissenschaftlichen Arbeiten sind Thema. Aus den anfänglich vier angebotenen Modulen wurden mittlerweile 10. Der Abschluss von drei Modulen aus dem Basisprogramm und drei Modulen aus dem Advanced-Programm wird für die Lehrenden mit dem Erhalt eines Advanced-KI-Zertifikates belohnt. Angedacht ist, das Angebot auf andere burgenländische Hochschulen auszurollen.

Die Expertin für digitale Lehre, Barbara Geyer, leitet an der FH Burgenland die Stabsstelle für Instructional Design und hat gemeinsam mit ihrem Team die Online-

Mittlerweile können Hochschullehrende der FH Burgenland sogar ein KI-Zertifikat erwerben.

Innovative Bereicherung

»KI hat das Potenzial, gutes Lernen zu fördern: Sie kann Bildungsmedien auf innovative Weise bereichern, das Lernen erleichtern und Lehrkräfte in der Unterrichtsvorbereitung und in Korrekturphasen unterstützen.«

Markus Spielmann, Geschäftsführer Helbling Verlag



5



Verlage und Schulen benötigen neue digitale Kompetenzen, um Bildungsinhalte optimal in eine KI-gestützte Lernumgebung zu integrieren.

module konzipiert. „Für unsere Lehrenden bringt die Nutzung von KI-Tools etwa in der Aufbereitung von Lehrunterlagen, Lernvideos usw. viele Vorteile. Klar ist: Programme wie ChatGPT können eine große Unterstützung sein, sofern man sie richtig zu nutzen weiß.“

Auch die Schattenseiten der modernen Technologien werden in den Modulen behandelt. Seminararbeiten etwa lassen sich mit ChatGPT in Sekundenschnelle erstellen. Für die Lehrenden erschwert sich also die Beurteilung, welches Wissen – auch bei Onlineprüfungen – die bzw. der Studierende selbst erbracht hat. „Wir empfehlen allen Lehrenden, ihren Prüfungsmodus kritisch zu überdenken“, so Geyer. Die neuen Module dienen neben dem fachlichen Input auch dazu, sich innerhalb der Lehrenden-Community auszutauschen und voneinander zu lernen.

Werden Schulbücher künftig von KI geschrieben?

Dieser Frage widmeten sich Expert:innen im Rahmen einer Diskussion auf Einladung der Allianz Bildungsmedien Österreich Ende November in Wien. Markus Spielmann, Geschäftsführer des Helbling Verlags und Präsident der Allianz Bildungsmedien Österreich, wies auf die tiefgreifenden Veränderungen hin, die die rasant fortschreitenden Entwicklungen mit sich bringen: „KI hat das Potenzial, gutes Lernen zu fördern: Sie kann Bildungsmedien auf innovative Weise bereichern, das Lernen erleichtern und Lehrkräfte in der Unterrichtsvorbereitung und in Korrekturphasen unterstützen. Als Bildungsmedienanbieter sind wir bestrebt, neue Möglichkeiten durch KI bestmöglich und sinnstiftend zu nutzen.“

Aleksandar Petrovic von Retresco, einem Unternehmen, das spezialisiert ist auf automatisierte Content-Generierung und KI-Lösungen für Verlage, führte aus, wie KI Bildungsmedien verändern kann: Zwar wäre eine automatisierte Produktion von Schulbüchern durch Generative KI theoretisch schon jetzt möglich, jedoch

werde KI aktuell vor allem unterstützend eingesetzt, um Effizienz und Qualität zu steigern, erklärte Petrovic. Potenziale sehe er vor allem darin, dass semantische KI zukünftig Wissensvermittlung in Schulbüchern interaktiver gestalten könnte. „Künstliche Intelligenz kann nicht nur Inhalte, sondern auch das Lernen selbst dynamisch anpassen“, so Petrovic. Dies eröffnete Verlagen neue Perspektiven, um Wissen durch intelligente Chatbots, Frage-Antwort-Systeme und virtuelle Assistenten zugänglicher zu machen. Dem stimmte Bernhard Gleiss, Head of AI der interaktiven Mathematik-Lernplattform Studyly, zu und betonte, wie KI das Lernen individualisieren und damit den Lernerfolg nachhaltig steigern kann. „Durch KI-gestützte Analyse können Lernbedürfnisse besser verstanden und Lernwege flexibel angepasst werden“, erklärte Gleiss und führte aus, dass Verlage und EdTechs durch KI neue Maßstäbe in der Lehrmaterialgestaltung setzen können.

Stefan Raffener, Gründer und Geschäftsführer von Teachino, gab einen Einblick in die Einsatzmöglichkeiten der KI-gestützten Unterrichtsassistenz. In der Diskussion hob er hervor, wie wertvoll KI für Lehrkräfte sein kann, um Unterrichtsplanung effizienter zu gestalten. „Programme wie Teachino nehmen Lehrkräften wöchentlich mehrere Stunden an Planungsarbeit ab, indem sie automatisierte, differenzierte Unterrichtsvorschläge erstellen“, so Raffener.

Die Diskussion zeigte eindrücklich, wie KI-basierte Technologien das Bildungswesen grundlegend transformieren und welche Innovationspotenziale sie bergen. Gleichzeitig wiesen die Experten auf wichtige ethische und rechtliche Fragestellungen hin, die ein verantwortungsvoller Umgang mit KI in der Bildung verlangt. Einigkeit herrschte darüber, dass Verlage und Schulen neue digitale Kompetenzen benötigen, um den Entwicklungen gewachsen zu sein und Bildungsinhalte optimal in eine KI-gestützte Lernumgebung zu integrieren.

BO

Gute Nachrichten gibt es vom waff. Das Bildungskonto für alle Wiener:innen wurde aufgestockt. Seit Anfang des Jahres gibt es bis zu 500 Euro Weiterbildungsgeld.

Mehr Geld für Aus- und Weiterbildung.



Aus- oder Weiterbildung profitieren sollen. Dafür stellen wir künftig deutlich mehr Geld zur Verfügung“, betont Wirtschaftsstadtrat Peter Hanke. „Ich kann alle Wiener:innen nur aufrufen: Nutzen Sie die Chance, machen Sie eine berufliche Ausbildung oder Weiterbildung und holen Sie sich Ihre 500 Euro!“

30 Jahre Bildungskonto – eine Erfolgsstory

Das Bildungskonto des waff gibt es mittlerweile seit 30 Jahren. Seit seiner Einführung haben rund 126.000 Wiener:innen, darunter 80.000 Frauen, diese Förderung genutzt, um ihre berufsbezogenen Kompetenzen weiterzuentwickeln. 2025 können rund 8.000 Wiener:innen vom Angebot profitieren, insgesamt stehen mehr als sieben Millionen Euro zur Verfügung. „Das Bildungskonto für alle ist ein echtes Erfolgsmodell und sichert Tausenden Wiener:innen den unkomplizierten Zugang zu verschiedensten Aus- und Weiterbildungen“, ergänzt Monika Nigl, Leiterin des waff Beratungszentrums für Beruf und Weiterbildung. **BS**

Das neue Jahr 2025 bringt gute Nachrichten für jene Wiener:innen, die gerne eine berufliche Aus- oder Weiterbildung machen möchten. Der waff hat das Bildungskonto für alle erhöht und unterstützt Wiener:innen künftig mit bis zu 500 Euro statt bisher 300 Euro – unabhängig davon, ob sie aktuell beschäftigt oder arbeitssuchend sind. Damit fördert der waff die Hälfte der Kosten von Aus- oder Weiterbildungskursen bei einem vom waff anerkannten Bildungsträger. Die Förderung kann

einfach und ohne Einkommensgrenze online beantragt werden. „Aus- und Weiterbildung wird in unserem Berufsleben immer wichtiger. Für mich ist klar, dass möglichst viele Wiener:innen von

Mehr Budget

»Für mich ist klar, dass möglichst viele Wiener:innen von Aus- oder Weiterbildung profitieren sollen. Dafür stellen wir künftig deutlich mehr Geld zur Verfügung.«

Peter Hanke, Wirtschaftsstadtrat Wien





Die Wiener Börse Akademie treibt seit 20 Jahren die Finanzbildung in Österreich voran. Im Jubiläumsjahr gibt es noch mehr Angebote, sein Wissen übers Traden zu erweitern.

So kann man Aktiengeschäfte selbst in die Hand nehmen.

Man wollte einen Beitrag zum Ausbau des Finanzwissens leisten. Unter dieser Prämisse entstand aus einer Kooperation zwischen dem WIFI Management Forum und der Wiener Börse AG vor zwei Jahrzehnten die Wiener Börse Akademie. Zwanzig Jahre später werden im Jubiläumsjahr insgesamt rund 100 Kurstermine mit etwa 1.900 Teilnehmenden abgehalten. Der Bedarf an Finanzbildung in Österreich ist weiter ungebrochen und wachsend, wie diverse Studien – etwa das „Aktienbarometer“ – verdeutlichen. Im Jubiläumsjahr wartet die Wiener Börse Akademie mit zusätzlichen Veranstaltungen und einem erhöhten Neujahrsbonus auf. „Der Bedarf an Financial Literacy in der Bevölkerung wächst

kontinuierlich, gerade bei der jüngeren Bevölkerung. Die Wiener Börse Akademie positioniert sich beim Thema Finanzbildung mit ihrem umfangreichen und aktuellen Angebot als die ideale Anlaufstelle für alle – vom Anfänger bis zum Profi. Mangelhaftes Finanzwissen kommt auf Sicht teuer zu stehen. Die vielfältigen Möglichkeiten der Wertpapieranlage zu vermitteln, bleibt unser zentraler Anspruch“, erklärt Erwin Hof, Leiter der Wiener Börse Akademie.

Großes Interesse am Investieren

Laut Aktienbarometer – einer Studie von Industriellenvereinigung, Aktienforum und Wiener Börse – wächst die Zahl jener Österreicher:innen, die sich intensiver mit ihrem Vermögensaufbau bzw.

ihrer Altersvorsorge beschäftigen. Mehr als jede vierte Person hält bereits Aktien und Co, über eine Million hat Interesse zu investieren. Verschiedene Gründe sind dafür verantwortlich, warum es oftmals beim Interesse bleibt. Der häufigste: Das eigene Wissen rund um Finanzen und Veranlagung wird als zu niedrig empfunden. Die Wiener Börse Akademie setzt hier an, bietet eine Vielzahl an Kursen für Börsenneulinge wie auch bereits Fortgeschrittene an.

Mehr Termine, breiteres Themenspektrum

Das Angebot der Akademie wurde und wird laufend angepasst und um aktuelle Trends erweitert. Mit „Quality Investing“, „Aktien-Screening: Top-Aktien

gezielt suchen und finden“, „Aktienanalyse mit KI“ und „Nachhaltig investieren“ kommen auch im heurigen Jubiläumsjahr vier neue Themenblöcke hinzu. Während das erste Seminarprogramm 2005/2006 24 Veranstaltungen mit 48 Terminen umfasste, werden im Jahr 2025 37 Bildungsveranstaltungen – 30 Seminare, drei Lehrgänge, ein Training und drei Prüfungen – an 101 Terminen angeboten. Besonders das Online-Angebot wurde in den letzten Jahren massiv ausgebaut.

„Die Wiener Börse Akademie fördert nun seit 20 Jahren erfolgreich das Börse- und Wertpapierwissen in Österreich. Das WIFI Management Forum bedankt sich für diese großartige Kooperation. Unser Angebot wurde kontinuierlich ausgebaut und aktualisiert. Besonders die Onlineformate bieten durch ortsunabhängigen Zugang und individuelle

Inhaltsauswahl höchste Flexibilität, die unsere Kunden sehr schätzen“, betont Sandra Prandtner, Leiterin des WIFI Management Forums.

Gebündelte Kompetenz

In der Akademie werden die Kompetenzen der beiden Partner gebündelt: Das WIFI Management Forum übernimmt Organisation und Administration, die Wiener Börse zeichnet für Inhalte und Programm verantwortlich. Zudem greift sie auf ihr Expertennetzwerk zurück und nominiert die Trainer:innen. Zu den Highlights der letzten Jahre zählten die Einführung eines Frauen-Seminars zur selbstständigen Vermögensanlage, der Start der kostenfreien Webinar-Reihe „Börse4you“ für Einsteiger und Fortgeschrittene sowie der neue Lehrgang „Private Investor“, der praxisnahes Finanzwissen und Portfolioma-



Heuer werden 37 Bildungsveranstaltungen an 101 Terminen angeboten.

nagement vermittelt. Zusätzlich wurde die Sommerakademie – mit mehrtägigen Seminaren – am Hubertussee nahe Mariazell ins Leben gerufen. Für die jüngere Bevölkerung startet die Wiener Börse einen eigenen TikTok-Kanal, auf welchem Grundwissen zu Börse und Kapitalmarkt niedrigschwellig und kurzweilig vermittelt wird. **BS**

cambridge.at
+43 1 5956111



THE CAMBRIDGE INSTITUTE

BRITISH & AMERICAN ENGLISH
FOR
PLEASURE & BUSINESS



CAMBRIDGE
English

Authorised Exam Centre

In partnership with



IELTS
Official Test Centre

Jetzt **NEU**
am
Cambridge Institute:

IELTSTM

English Courses
&
Cambridge Certificates

Die BeSt Wien 2025, Österreichs größte Bildungsmesse, startet von 6. bis 9. März 2025 in Halle C der Messe Wien bereits in ihre 40. Runde. Der Eintritt ist auch in diesem Jahr wieder frei.

BeSte Anlaufstelle für Beruf und Studium.

 Österreichs größte Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung – die BeSt – feiert 2025 ein echtes Highlight: Zum 40. Mal öffnet die BeSt in Wien ihre Türen. Neu dabei: Die Veranstaltung findet erstmals in der Messe Wien, Halle C, statt. Geöffnet ist die Messe von Donnerstag, 6. März, bis Sonntag, 9. März 2025. Und das Beste? Der Eintritt ist wie immer kostenlos.

Entscheidender Beitrag zu persönlichem Wachstum und beruflichem Erfolg

Jahr für Jahr stehen mehr als 40.000 Maturantinnen und Maturanten in Österreich vor der großen Frage: Wie soll's weitergehen in Sachen Ausbildung und Karriere? Eine klare berufliche Ausrichtung erleichtert nicht nur die Wahl des richtigen Studiums oder der passenden Ausbildung, sondern trägt auch zu per-



sönlichem Wachstum und beruflichem Erfolg bei. Berufs- und Bildungsorientierung ist nicht nur für Jugendliche ein wichtiges Thema, sondern auch für Erwachsene. Sich fortlaufend über neue Karrieremöglichkeiten zu informieren oder mal etwas Neues für sich zu suchen, ist auch für Studierende und Weiterbildungssuchende essenziell, um beruflichen Erfolg und persönliche Zufriedenheit zu erreichen. Die BeSt versteht sich dabei als umfassende Anlaufstelle für alle, die Orientierung suchen – unabhängig von Alter oder Ausbildungsgrad. Hier gibt's alle Infos zu Beruf, Studium und Weiterbildung.

Individuelle Beratung von mehr als 300 Ausstellern

Rund 340 Aussteller zeigen die ganze Vielfalt an Angeboten zur Aus- und Weiterbildung sowie zum Berufsstart und zur beruflichen Neuorientierung. Mit dabei sind Universitäten, Fachhochschulen, Akademien, Kollegs, Schulen, private Bildungsanbieter und Beratungs-

einrichtungen aus ganz Österreich und vielen anderen Ländern. Auch Interessensvertretungen, Bundesministerien und Behörden sind am Start. Obendrein gibt es viele Unternehmen, die potenzielle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter suchen oder Lehrstellen mit und ohne Matura anbieten.

Die Besucherinnen und Besucher können sich direkt von den Ausstellenden beraten lassen und bekommen so Infos aus erster Hand zu traditionellen und innovativen Bildungswegen in allen Bereichen und Berufsfeldern. Auch in diesem Jahr sind ein spannendes Programm auf zwei Bühnen sowie verschiedene Workshops Bestandteile der Veranstaltung. ■

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)
Nedelina Wagner, BA
nedelina.wagner@bmbwf.gv.at
www.bestinfo.at



Integriertes Sicherheitsmanagement studieren.

Im Bachelorstudium Integriertes Sicherheitsmanagement lernen Sie einen Mix aus Security, Informationssicherheit, Brandschutz, Arbeitnehmer*innenschutz und Management-Skills.

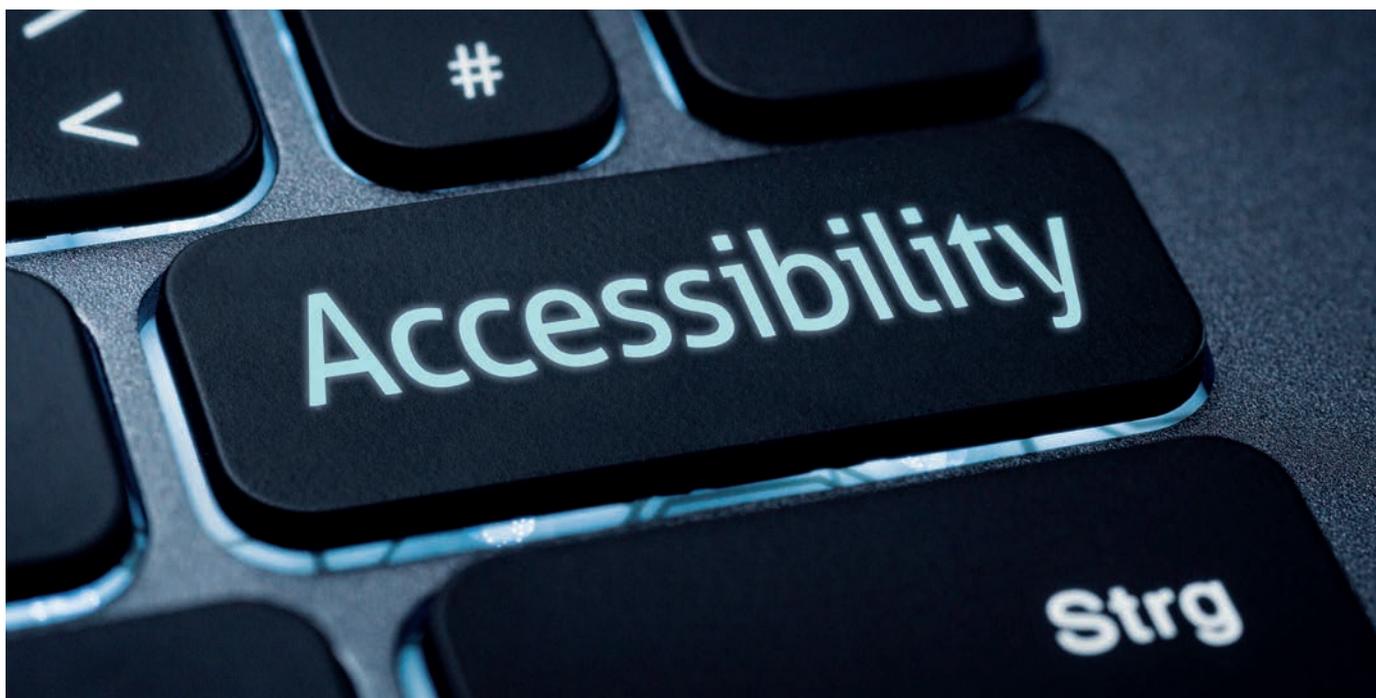
Jetzt informieren und bewerben auf
www.fh-campuswien.ac.at/ism-b

Besuchen Sie unser Open House am 14. März!



Mitte des Jahres müssen auch in Österreich bestimmte Websites barrierefrei sein. Ein Seminar des BFI Wien bereitet Interessierte auf die Anforderungen des European Accessibility Act vor.

Startschuss zu einer barrierefreien Zukunft.



Ab 30. Juni müssen Websites barrierefrei gestaltet sein.

Mit dem European Accessibility Act (EAA) wird Mitte 2025 Barrierefreiheit im Web zur Pflicht. „Egal, ob von öffentlicher Stelle, Betreiber eines Onlineshops oder Dienstleister – fast alle Websites, die Dienstleistungen oder Produkte online anbieten, müssen ab Ende Juni barrierefrei gestaltet sein, um allen Nutzern einen gleichberechtigten Zugang zu ermöglichen“, erklärt Franz-Josef Lackinger, Geschäftsführer BFI Wien, fest.

Um die heimische Wirtschaft bei den notwendigen Schritten hinsichtlich EAA-Erfüllung zu unterstützen, hat das BFI Wien das Seminar „Barrierefreies Web: ein praxisnaher Einstieg zur digitalen

Inklusion“ neu ins Programm aufgenommen. In dem eintägigen Online-seminar werden die Grundlagen der Web Accessibility vermittelt – von der Sensibilisierung für die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung bis hin zu gesetzlichen Vorgaben und technischen Hilfsmitteln.

„Das Seminar bietet einen praxisorientierten Einstieg und vermittelt die nötigen Grundlagen, um barrierefreie Web-Lösungen entwickeln zu können und so eine digitale Zukunft zu gestalten, die für alle gleichermaßen zugänglich ist“, so Lackinger.

Hohe Strafen, großer Benefit

Generell seien Unternehmen gut beraten,

die ab 28. Juni in Kraft tretenden gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, weil in Österreich Verwaltungsstrafen von bis zu 80.000 Euro vorgesehen sind. Es gehe aber um weit mehr als um gesetzliche Pflichterfüllung, streicht Lackinger hervor: „Eine barrierefreie Website erreicht mehr Menschen, darunter auch Menschen mit Behinderungen oder ältere Personen. Zudem ist sie oft benutzerfreundlicher und wirkt sich positiv auf die Suchmaschinenoptimierung aus. Barrierefreiheit zeigt außerdem, dass ein Unternehmen Verantwortung übernimmt und alle Nutzer in den digitalen Raum einbezieht. Inklusion im besten Sinn also“, so der BFI-Wien-Chef abschließend.

BS



DIGITALE SKILLS

€ 45,- SPAREN
MIT DEM CODE
„Abschluss45“

FÜR EINEN ERFOLGREICHEN JAHRESABSCHLUSS

In den Bereichen Bilanzierung, Personalverrechnung und Buchhaltung ist es entscheidend, bereits frühzeitig die Weichen für einen erfolgreichen Jahresabschluss zu stellen. Auch wenn wir uns gerade in der arbeitsintensiven Peak-Season befinden, lohnt es sich weiterhin, in Bildung und Weiterbildung zu investieren, um die Herausforderungen des Jahresabschlusses souverän zu bewältigen.

Moderne Technologien wie Künstliche Intelligenz und Digitalisierung bieten in diesem Kontext zahlreiche Vereinfachungen und Erleichterungen. Sie ermöglichen effizientere Prozesse, reduzieren Fehlerquellen und schaffen mehr Zeit für strategische Aufgaben. Wer digitale Kompetenzen gezielt ausbaut, ist bestens gerüstet, um den Jahresabschluss erfolgreich zu meistern. Die Expert*innen der ARS Akademie liefern Ihnen in kompakten Formaten das notwendige Wissen, unter anderem mit folgenden Seminaren:

Lehrgang Digitalisierung in der Personalverrechnung

Nächster Start: 03.03.2025, Wien oder online

Webinar: KI im Rechnungswesen & in der Verwaltung

Nächster Start: 18.03.2025, online

Digitalisierung & Automatisierung im Rechnungswesen

Nächster Start: 25.03.2025, Wien oder online

Digitalisierung & Automatisierung in der Buchhaltung

Nächster Start: 26.03.2025, Wien oder online

Update Arbeitszeitrecht

Nächster Start: 27.03.2025, Wien

Vom Beleg zur Rohbilanz – Grundlagen

Nächster Start: 07.04.2025, Wien

Digitale Kostenrechnung

Nächster Start: 09.04.2025, Wien oder online



Alle Seminare zum Thema finden Sie unter: ars.at/jahresabschluss
Mit dem Code **Abschluss45** sparen Sie beim Check-out zusätzlich
€ 45,- auf alle auf der Website angeführten Kurse.



Wien wird ab 2025 mit einem gemeinsamen AI-Zentrum der Uni und TU Wien Österreichs größter KI-Forschungsstandort sowie Drehscheibe für Wissenschaftskommunikation.

Uni Wien und TU Wien machen Wien zum KI-Hotspot.

Wien bekommt ein globales Zentrum für AI-Forschung. Den Grundstein dafür wollen heuer noch die Universität Wien und die TU Wien legen. Entstehen soll der größte Cluster für KI in Österreich im Bereich der interdisziplinären KI-Grundlagenforschung, der die Stärken beider Universitäten sowohl im MINT/Technik/IT- und KI-Bereich als auch in den Geistes- Sozial- und Kultur-

wissenschaften und speziell dem digitalen Humanismus, den digitalen Geisteswissenschaften und der digitalen Ethik miteinander vereint. Im Zuge dessen werden auch neue, gemeinsame Bachelor- und Masterstudien geplant. Außerdem sollen in der Gründungsphase des Zentrums zwei Professuren an Spitzenforschende vergeben und insgesamt acht Tenure-Track-Stellen geschaffen werden. Dazu kommt die Einrichtung

einer gemeinsamen, interdisziplinären Doktoratsschule. In weiterer Folge soll das AI-Zentrum zuerst auf Wien und anschließend auf ganz Österreich ausgeweitet werden.

Drehscheibe für Wissenschaftskommunikation

Ab 2027 steht mit dem neuen Austrian Science Communication Center ein potenzieller Kooperationspartner im Be-

reich Wissenschaftskommunikation bereit. Denn dann soll Österreichs größtes Kompetenzzentrum in den Räumlichkeiten der Aula der Wissenschaften im Herzen Wiens seinen Betrieb aufnehmen. Dafür wollen die Österreichische Akademie der Wissenschaften, die Universität Wien und die TU Wien ihre jeweilige Expertise und bisherigen Aktivitäten im Bereich Wissenschaftskommunikation bündeln und einen gemeinsamen Ort der Begegnung und des Austausches für Wissenschaftsbegeisterte jeglichen Alters, vor allem aber für Schüler:innen, schaffen. An der Konzeption wird bereits intensiv gearbeitet.

Die Universität Wien und die TU Wien forcieren 2025 bis 2027 gezielt akademische Ausgründungen. Immerhin wurde das Ziel der Strategie für Forschung, Innovation und Technologieentwicklung der Bundesregierung (FTI-Strategie), die Zahl der Spin-offs bis 2030 zu verdoppeln, noch nicht ganz erreicht. Die Universität Wien entwickelt u. a. 2025 bis 2027 ihre „Innovation Labs“ entlang ihrer gesamtuniversitären Schwerpunkte weiter. Sie stimulieren Verwertungs- und Gründungsaktivitäten, damit Nach-

wuchsforschende, aber auch Studierende Verwertungsmöglichkeiten für ihre Ideen entwickeln und umsetzen können.

29,6 Prozent mehr Budget

Mehr Geld gibt es für die Wiener Universitäten. Sie erhalten in den kommenden drei Jahren insgesamt 79 Milliarden Euro, das sind um 1,8 Milliarden Euro oder 29,6 Prozent mehr als in den drei Jahren davor. Sie erhalten damit den Löwenanteil der insgesamt 16,2 Milliarden Euro, die für alle österreichischen Universitäten in den nächsten drei Jahren zur Verfügung stehen. Mit neun öffentlichen Universitäten und derzeit insgesamt 151.216 ordentlichen Studierenden ist Wien aber auch der größte Universitätsstandort Österreichs. Sebas-

tian Schütze, Rektor der Universität Wien, sagt dazu: „Die Universität Wien ist in den Geistes- und Sozialwissenschaften wie in den Natur- und Lebenswissenschaften gleichermaßen exzellent aufgestellt. Von Klimawandel und Energiewende, von digitaler Transformation und Artificial Intelligence bis zu den Herausforderungen demokratischer Gesellschaften: Alle großen Zukunftsthemen erfordern einen gesamtheitlichen Ansatz und fächerübergreifende Kompetenzen, um gemeinsam neue Lösungen zu finden. Die Budgetsteigerungen der Leistungsvereinbarungen 2025–2027 sind ein wichtiges Signal für den Wissen-

Wichtiges Signal

»Die Budgetsteigerungen der Leistungsvereinbarungen 2025–2027 sind ein wichtiges Signal für den Wissenschaftsstandort Österreich und erlauben es, unsere Position auch international weiter auszubauen.«

Sebastian Schütze, Rektor der Universität Wien



schaftsstandort Österreich und erlauben es, unsere Position auch international weiter auszubauen.“

Unterschiedliche Budgetsteigerungen

Wenig überraschend erhalten die größten Unis wie die Universität Wien mit 2,2 Mrd. Euro, die Medizinische Universität Wien mit 1,9 Mrd. Euro und die TU Wien mit 1,2 Mrd. Euro am meisten Geld. Anders sieht das Bild bei den anteiligen Budgetsteigerungen pro Universität aus. Hier ist die Universität für Bodenkultur Wien mit einem Plus von 32,69 Prozent die Spitzenreiterin vor den drei Genannten, dicht gefolgt von der Universität für angewandte Kunst Wien, der Akademie der bildenden Künste Wien und der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Knapp dahinter liegen die Universität für Musik und darstellende Kunst Wien und die Wirtschaftsuniversität Wien. **BS**



V. l. n. r.: Wiens Bürgermeister Michael Ludwig, Wissenschaftsminister Martin Polaschek und Rektor Sebastian Schütze freuen sich über die abgeschlossenen Leistungsvereinbarungen.

Florian Karnutsch, Managing Director des Cambridge Institute, über die Bedeutung von Sprachkenntnissen in Zeiten von Artificial Intelligence, ein international anerkanntes Sprachzertifikat u. v. m.

The key to unlocking the world.

H

err Karnutsch, warum sollte man in Zeiten von AI überhaupt noch eine Sprache lernen?

Sprache ist mehr als nur ein Werkzeug. Sie ist der Schlüssel zu neuen Kulturen, eröffnet spannende Begegnungen und trägt entscheidend zum Wohlbefinden in Gesprächen bei. In meinen Gesprächen mit unseren Kundinnen und Kunden höre ich oft, dass sie sich bei der aktiven Kommunikation unsicher fühlen. Sei es, weil sie sich nicht trauen, in Meetings ihre Meinung zu äußern, oder weil sie beim Small Talk lieber schweigen, obwohl sie etwas beizutragen hätten. Genau dafür sind wir da. AI kann unterstützen, aber sie ersetzt nicht die zwischenmenschliche Verbindung und die eigene Kompetenz.

Man könnte doch einfach ein Übersetzungstool verwenden.

Natürlich können moderne Übersetzungstools schnell und oft gut Texte übersetzen. Aber in einem dynamischen Meeting sieht das schon anders aus: Bis man eine Aussage übersetzt hat, ist das Gespräch oft schon beim nächsten Punkt. Und bei emotionalen Gesprächen oder Verhandlungen stößt Technologie an ihre Grenzen. Jede Sprache transportiert mehr als Worte – sie vermittelt Emotionen, Zwischentöne und kulturelles Verständnis.

Am Ende kommt es auf die eigenen Ansprüche an: Möchte ich passiv bleiben oder aktiv gestalten?

Die eigenen Ansprüche sind das eine, fremde Ansprüche an die eigenen Fähigkeiten das andere. Was tun,



Florian M. Karnutsch, Managing Director The Cambridge Institute Vienna

wenn der Arbeitgeber oder die Uni nach einem Nachweis fragt?

Seit 2025 sind wir offizielles IELTS-Prüfungszentrum. Gemeinsam mit den Cambridge-Prüfungen bieten wir über 120 Termine pro Jahr, um ein international anerkanntes Sprachzertifikat zu erlangen. Ob für den Traumjob, die Bewerbung an einer Universität oder für das eigene Selbstbewusstsein – ein solcher Nachweis dokumentiert seriös die eigenen Fähigkeiten. Und die Vorbereitung auf die Prüfung sorgt dafür, dass man sich gleichzeitig sprachlich verbessert.

Was zeichnet das Cambridge Institute aus?

2024 wurde das Cambridge Institute zweimal von der Gesellschaft für Ver-

braucherstudien ausgezeichnet: als Nummer 1 bei der Kundenzufriedenheit und bei der Relevanz unserer Lerninhalte. Auch das Industriemagazin hat uns als führende Sprachschule in Österreich bewertet.

Doch wichtiger als Auszeichnungen ist für uns das „Warum“ hinter unserer Arbeit. Wir lieben es, unseren Kundinnen und Kunden dabei zu helfen, ihre Sprachziele zu erreichen.

Jeden Tag erleben wir, wie sie über sich hinauswachsen und welche Freude sie dabei haben, die anfänglichen Selbstzweifel abzulegen und sich besser ausdrücken zu können. Das ist es, was uns antreibt. Und das ist es, was uns schlussendlich auch erfolgreich macht. ■

www.cambridge.at

ARS SEMINAR UND KONGRESS VERANSTALTUNGSGMBH

Der erfolgreiche Jahresabschluss gelingt mit Know-how und Trends wie KI, Digitalisierung und Financial Storytelling ganz einfach. Mit den ARS-Seminaren stellen Sie jetzt die richtigen Weichen!

Guide für erfolgreichen Jahresabschluss



■ In den Bereichen Bilanzierung, Personalverrechnung und Buchhaltung ist es entscheidend, bereits frühzeitig die Weichen für einen erfolgreichen Jahresabschluss zu stellen. Momentan befindet sich die Branche in der arbeitsintensiven Peak-Season, dennoch lohnt es sich, immer in Aus- und Weiterbildung zu investieren, da Know-how auch hilft, Effizienz zu erreichen. Besonders spannend sind dabei Themen wie KI und Digitalisierung, die zahlreiche Vereinfachungen und Erleichterungen bringen werden. Aber auch das Thema Financial Storytelling hilft, korrekte und spannende Reports zu erstellen. Wir werfen einen Blick darauf, welche Weichen Sie stellen können.

Von den Basics zur Vertiefung

Personalverrechnung ist ein Mangelberuf. Die Lohn- und Gehaltsverrechnung wird daher in vielen Firmen outsourced. Dennoch kann es sinnvoll sein, bestehende Mitarbeiter*innen in diesem Berufsfeld auszubilden, um so alles unter einem Dach zu vereinen. Gerade hinsichtlich des Jahresabschlusses vereinfacht das den Überblick ungemein. Dies gelingt z. B. mit einem Intensivkurs zum geprüften Personalverrechner.

Zur weiteren Vertiefung des Themas ist es wichtig, rechtlich am Ball zu bleiben, Stichwort Telearbeitsgesetz 2025 oder AVRAG.

Mit kurzen, jährlichen Updates, bei Bedarf auch gerne online, kennen Sie die aktuelle Judikatur und erhalten Anwendungsbeispiele für die eigene Umsetzung. Damit haben Sie in weiterer Folge die besten Karten für einen gelungenen Jahresabschluss.

Schnell, schneller, KI

Hinsichtlich der Effizienz der künstlichen Intelligenz wird uns in einigen Bereichen viel versprochen. Auch im Bereich des Rechnungswesens und Controllings kann die KI einige Erleichterungen bringen. Hierbei geht es besonders um das Thema der Automatisierung diverser Belegkreise – von der Eingangsrechnung bis zu Kassenbelegen, die KI kann eine enorme Unterstützung sein. Dafür muss man sich jedoch fundiertes Wissen zu Software, Hardware und der passenden IT-Security verschaffen.

Die richtigen Geschichten erzählen

Viele kennen Storytelling aus dem Marketing-Bereich. Doch kennen Sie Financial Storytelling? Dabei werden Daten und Fakten für eine bessere Lesbarkeit in „Geschichten“ eingewoben. Vorteil: Berichte und Präsentationen, die nicht nur verständlich aufgebaut sind, sondern auch die Emotionen der Adressaten ansprechen, machen es einfacher, benötigte Informationen herauszufiltern und bewirken im besten Fall ein sofortiges Han-

deln. Für einen gelungenen Jahresabschluss lohnt es sich, sich damit näher zu beschäftigen.

Gestärkt durch die Peak-Season

Für Personen, die in Buchhaltung, Personalverrechnung oder dem Bereich Bilanzierung arbeiten, läuft aktuell die heiße Phase. Wer resilient ist und mit Stress gut umgehen kann, der behält auch in so einer Peak-Season einen kühlen Kopf. Und das ist gerade bei der Arbeit mit Zahlen, Daten und Fakten unumgänglich. Die gute Nachricht: Resilienz kann man erlernen und trainieren.

Die ARS Akademie ist Ihr Partner bei den genannten Themen und bietet von Grundausbildungen zu jährlichen Updates und kurzen Webinaren ein breites Portfolio, um Sie auch in turbulenten Zeiten am Weg zum beruflichen Erfolg zu begleiten.

Alle Seminare zum Thema Jahresabschluss finden Sie unter: ars.at/jahresabschluss

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

ARS Seminar und Kongreß VeranstaltungsgmbH

Schallautzerstraße 4, 1010 Wien

Tel.: +43 1 713 80 24-0

office@ars.at

www.ars.at



5.230 Menschen haben im letzten Jahr erfolgreich eine Meister- oder Befähigungsprüfung abgelegt. Dieses Plus von sechs Prozent wird auch auf die Übernahme der Gebühren zurückgeführt.

Berufliche Spitzenqualifikationen im Aufwind.

Für den Wirtschaftsstandort Österreich sind Meisterleistungen unverzichtbar – und ein Handwerk ist dabei ebenso wichtig wie ein Studium. Die positive Entwicklung bei den Meister- und Befähigungsprüfungen ist gerade in konjunkturell schwierigen Zeiten ein sehr erfreuliches Signal“, freut sich Renate Scheichelbauer-Schuster, Obfrau der Bundessparte Gewerbe und Handwerk

in der WKÖ, und verweist damit auf die Ende 2024 vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft kommunizierten Zahlen, die beweisen, dass berufliche Topqualifikationen gefragt sind wie selten zuvor. Von Oktober 2023 bis September 2024 haben 5.230 Personen erfolgreich Meister- oder Befähigungsprüfungen abgelegt. Das ist ein Plus bei den Gesamtzeugnissen von sechs Prozent gegenüber dem Vergleichszeitraum und der höchst-

te Wert seit 2016 (mit Ausnahme der Corona-Nachholeffekte im Jahr 2021). „Wir konnten gerade im abgelaufenen Jahr zahlreiche langjährige Anliegen umsetzen, die es noch attraktiver machen, eine Meister- oder Befähigungsprüfung abzulegen. Das schlägt sich positiv in den Zahlen nieder und ist auch ein Ausrufezeichen im Kampf gegen den Fachkräftemangel“, betont Scheichelbauer-Schuster. Zu den Maßnahmen, die die



400 Jungmeisterinnen und Jungmeister wurden im November 2024 in Tirol geehrt.

duale Ausbildung weiter aufwerten, zählen beispielsweise die Übernahme der Kosten für Prüfungsantritte, der in Dokumente eintragungsfähige Meistertitel für zahlreiche weitere Gewerbe oder auch die Gesetzesgrundlage für die Höhere Berufliche Bildung, die einen Meilenstein für weiterführende berufliche Spitzenqualifikationen in Österreich darstellt. „Um die Absolventinnen und

Absolventen zu unterstützen und Fairness im Vergleich zum akademischen Bereich sicherzustellen, haben wir diese Prüfungsgebühren per 1. Juli 2023 abgeschafft“, so Arbeits- und Wirtschaftsminister Martin Kocher und ergänzt um ein paar weitere Zahlen. Rund 30 Prozent der Absolventen waren Frauen. Das bedeutet gegenüber den 4.430 positiven Prüfungen in der Vorjahresperiode (Oktober 2022 bis September 2023) einen deutlichen Anstieg von 18,1 Prozent und ist die zweithöchste Zahl der vergangenen zehn Jahre.

Plattform zur Vernetzung

Und: 2024 war das erste volle Tätigkeitsjahr für den Meister Alumni Club (MAC). Dieser wurde im Oktober 2023 als Initiative der Wirtschaftskammern Österreichs gegründet und zählt bereits mehr als 2.700 Mitglieder aus allen neun Bundesländern. Die MAC-Mitglieder sind zwischen 20 und 92 Jahre alt und kommen aus 102 unterschiedlichen Berufen. Be-

sonders häufig vertreten sind die Bereiche Elektrotechnik, Kraftfahrzeugtechnik, Friseur:innen und Perückenmacher:innen, Tischlerei und Rauchfangkehrer:innen.

„Dieser hohe Anspruch freut uns sehr! Der Meister Alumni Club hat eine Lücke geschlossen – als Plattform zur Vernetzung, für den Erfahrungsaustausch und indem er die Sichtbarkeit von qualifiziertem Unternehmertum in der Öffentlichkeit verbessert“, sagt Scheichelbauer-Schuster, zugleich MAC-Präsidentin: „Der MAC steht für die Gemeinschaft unserer Leidenschaft, unserer Werte und unseres Handwerks. Er stärkt sowohl branchen- wie auch generationenübergreifend die Identität, den Zusammenhalt und das Selbstbewusstsein aller Mitglieder.“

Im ersten Jahr war der MAC nicht nur bei allen Meisterfeiern vertreten, sondern hat auch eigene Veranstaltungen und Webinare zu Themen wie Betriebsübergabe, Digitalisierung, Weiterbildung, Fehlerkultur und Cybersecurity organisiert. MAC-Mitglieder profitieren darüber hinaus von maßgeschneiderten Services und vergünstigten Angeboten. Alle Absolvent:innen, die eine Meister- oder Befähigungsprüfung nach der österreichischen Gewerbeordnung abgelegt haben, können kostenlos Mitglied werden. Mehr Informationen dazu gibt es unter www.meisteralumni.at. **BS**

Attraktive Meisterprüfung

»Wir konnten gerade im abgelaufenen Jahr zahlreiche langjährige Anliegen umsetzen, die es noch attraktiver machen, eine Meister- oder Befähigungsprüfung abzulegen.«

Renate Scheichelbauer-Schuster, Obfrau der Bundessparte Gewerbe und Handwerk in der WKÖ



3

61 neue MSc-Business-Manager:innen: Universität Klagenfurt, M/O/T School of Management und WIFI ehren erfolgreiche Absolvent:innen des berufsbegleitenden Masterlehrgangs.

Zukunftsweisende Unternehmens- und Mitarbeiterführung.

Stolze 61 Absolventinnen und Absolventen des Universitätslehrgangs Business Manager:in krönten im Rahmen der Akademischen Feier an der Universität Klagenfurt ihre berufsbegleitende Weiterbildung mit dem akademischen Grad „Master of Science“. Vizerektor Peter Schlögl beglückwünschte in seiner Funktion als Rektor für Weiterbildung in seinen Grußworten die erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen. Der Masterlehrgang wird von den WIFI Österreichweit in Kooperation mit der M/O/T School of Management, Organizational Development and Technology der Universität Klagenfurt im Rahmen ihrer mehr als 20-jährigen Partnerschaft überaus erfolgreich durchgeführt. Insgesamt gibt es bereits mehr als 2.000 Absolventinnen und Absolventen im Rahmen der hochschulischen Kooperationen des WIFI-Verbands.

Wirkungsvolle Partnerschaft

„Wir feiern nicht nur den erfolgreichen Abschluss eines Masterlehrgangs, sondern auch eine über 20-jährige, wirkungsvolle Partnerschaft zwischen der M/O/T



School of Management und dem WIFI. Unsere Absolventinnen und Absolventen sind nun bestens gerüstet – mit fundiertem Wissen und praxisnahen Fähigkeiten. Als Führungskräfte von morgen werden sie entscheidende Impulse setzen und die Arbeitswelt positiv und nachhaltig prägen“, freut sich Tatjana Baborek,

Institutsleiterin WIFI Österreich, und gratuliert den Absolvent:innen.

„In einer dynamischen, global vernetzten Wirtschaftswelt sind akademisch ausgebildete Nachwuchsführungskräfte unverzichtbar – sie treffen mit fundiertem Management-Know-how und strategischer Präzision entscheidende Weichenstellungen für den unternehmerischen Erfolg. Der Masterlehrgang ‚Business Manager:in‘ vereint exzellentes wissenschaftliches Know-how mit praxisnahen Tools, die eine zukunftsweisende Unternehmens- und Mitarbeiterführung ermöglichen“, unterstreichen Rita Faullant, Direktorin der M/O/T Management School, und Gernot Mödrischer, wissenschaftlicher Leiter, die Bedeutung des Masterlehrgangs. **BO**



Führungskräfte von morgen

»Unsere Absolventinnen und Absolventen sind nun bestens gerüstet – mit fundiertem Wissen und praxisnahen Fähigkeiten. Als Führungskräfte von morgen werden sie entscheidende Impulse setzen und die Arbeitswelt positiv und nachhaltig prägen.«

Mag. Tatjana Baborek, Instituttsleiterin WIFI

Die Campus Wien Academy startet in Kooperation mit der FH Campus Wien und Deloitte Österreich das neue Zertifikatsprogramm „ESG und Sustainability in Unternehmen managen“.

Expert:innen in ESG und Nachhaltigkeitsfragen.



Die Abkürzung ESG steht für die Begriffe Environmental (Umwelt), Social (Soziales) und Governance (verantwortungsvolle Unternehmensführung). Seit 2024 müssen sich Unternehmen durch die neue ESG-Richtlinie der EU stärker mit Nachhaltigkeitsthemen beschäftigen. Zunächst betrifft dies Unternehmen mit bisheriger nicht-finanzieller Berichterstattung. Ab 2025 gilt die Regelung für Firmen mit über 250 Mitarbeitenden und 50 Mio. Euro Umsatz. In Österreich sind davon rund 2.000 Unternehmen betroffen, zudem viele KMUs in deren Zuliefererfunktion. „Aktuell sind kaum Expertinnen am Arbeitsmarkt zu finden, die in der Lage sind, eine rechtskonforme Erfüllung der Berichtspflichten sicherzustellen und Unternehmen entsprechend zu begleiten. Darauf reagieren wir als Campus Wien Academy gemeinsam mit der FH Campus Wien und Deloitte mit einem einzigartigen

Zertifikatsprogramm. Die Absolvent:innen des berufsbegleitenden Zertifikatsprogramms werden diese Rolle erfüllen können. Das Zertifikatsprogramm kann sowohl als Gesamtprogramm als auch in Form einzelner Micro-Credentials gebucht werden“, erklärt Franz Gatterer, Leiter der Campus Wien Academy, die Zielsetzung des Programms.

Disziplinenübergreifender und umfassender Blick auf ESG

Durch die Expertise von Deloitte und mehrerer Departments der FH Campus Wien wird ein ebenso umfassender wie differenzierter Blick auf die ESG-Thematik ermöglicht. „Die Kooperation garantiert eine hochwertige, akademisch entwickelte und vor allem praxisorientierte Weiterbildung im Bereich ESG und Nachhaltigkeit“, so Günter Horniak, akademischer Leiter des Zertifikatsprogramms. Das Programm richtet sich vor allem an die zweite und dritte Führungsebene

großer und mittlerer Unternehmen, dazu zählen beispielsweise Führungskräfte, Personen in Personalmanagement und -entwicklung oder im Controlling oder Rechtsbereich- also an alle Berufsgruppen, die künftig eine wichtige Rolle in der ESG-Berichterstattung spielen werden. Aber auch Young und Mid-Career-Professionals, die einen künftigen beruflichen Schwerpunkt im Bereich ESG/Nachhaltigkeit anstreben, Nachhaltigkeitsverantwortliche, Wirtschaftsprüfer:innen, Steuerberater:innen oder Personen, die künftig mit dem Thema ESG in Unternehmen konfrontiert sein werden, sind angesprochen. Das Programm läuft aufgeteilt über drei Monate (Mai–Juli 2025), umfasst 26 ECTS, besteht aus sechs Micro-Credentials (jeweils drei Tage) inklusive Prüfungen und einer Abschlussprüfung. Nach erfolgreicher Leistungsüberprüfung schließen die Teilnehmer:innen mit dem Zertifikat „Zertifizierte:r ESG- und Sustainability Manager:in“ ab. **BO**

INFO-BOX

Eckdaten des Programms

„ESG und Sustainability in Unternehmen managen“

- Mai–Juli 2025 (an 6 Wochenenden)
- 6 Micro-Credentials zu je 3 Präsenztagen in Wien
- Teilnahmegebühr inklusive Prüfungsgebühren: 9.100 Euro
- Teilnahmegebühr exkl. Prüfungsgebühren: 8.500 Euro

Eine Anmeldung ist bereits möglich:
academy@fh-campuswien.ac.at

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. Die Möglichkeit, flexibel und ortsunabhängig zu studieren, hat sich zu einem der wichtigsten Erfolgsfaktoren in der modernen Arbeitswelt entwickelt. Besonders in herausfordernden Zeiten, in denen wirtschaftliche und gesellschaftliche Unsicherheiten den Alltag prägen, bietet ein akademischer Abschluss an der Middlesex University in Kooperation mit der KMU Akademie die besten Karrierechancen.

Die Verbindung von Theorie und Praxis ist dabei auch im Fernstudium ein wesentlicher Baustein. Durch die individuelle Gestaltung der Studieninhalte und die digitale Lernumgebung können Studierende ihr Studium optimal an ihre beruflichen und persönlichen Anforderungen anpassen. Diese Flexibilität ermöglicht es, das Gelernte direkt in die berufliche Praxis einzubringen.

Zeit- und ortsunabhängiges Studium nach dem neuesten Stand der Technik

An der KMU Akademie 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 implementiert, und somit sind eine hohe Expertise und umfangreiches Know-how Garant für ein erfolgreiches, dem höchsten Qualitätsstandard



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

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



„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



MBA selbst zusammenstellen

Mit dem „Flexible MBA“ können Studierende ein individuell auf sie zugeschnittenes Masterstudium absolvieren. Neben den vier Pflichtmodulen, welche betriebswirtschaftliches und Management-Know-how vermitteln, sowie der obligatorischen Master-Thesis können aus den verschiedensten Themenbereichen fünf Wahlmodule ausgesucht und belegt werden, welche den beruflichen oder persönlichen Interessen entsprechen.

Neuer Studiengang:

Doctor of Philosophy (PhD/Dr.)

Ab sofort bietet die KMU Akademie in Kooperation mit der Middlesex University den Doctor of Philosophy an (PhD/Dr.) – den höchsten akademischen Grad an Universitäten. Als forschungsorientiertes Pendant zum DBA ermöglicht der deutschsprachige PhD-Studiengang, berufsbegleitend ein Forschungsprojekt im Themenfeld Leadership oder Wirtschaft umzusetzen.

Qualitätssicherung durch Akkreditierungen

Die KMU Akademie hat im Rahmen des Konsumentenschutzes von Anfang an auf die im Bologna-Prozess übliche Qualitätssicherung von Studiengängen gesetzt. Alle angebotenen Studiengänge werden regelmäßig von der Middlesex University validiert, von der anerkannten Akkreditierungsagentur AQAS aus Deutschland akkreditiert und der Doctor of Business Administration ist zusätzlich nun auch durch die weltweit anerkannte Akkreditierungsbehörde ACBSP mit Sitz in den USA akkreditiert.

Herr Dipl.-Päd. Detlev Kran, MBA (USA), ist für die Qualitätskriterien der Studiengänge zuständig: „Akkreditierungen sind für uns von großer Bedeutung. Zum einen haben wir mit der externen Überprüfung die Möglichkeit, uns ständig weiterzuentwickeln, und zum anderen erhalten wir damit Bestätigung, dass die Studiengänge auf hohem akademischem Niveau durchgeführt werden. Das kann man mit einer Autowerkstatt vergleichen, wo der Mechaniker sagt, das Auto ist OK, der TÜV sagt, es ist perfekt. Wenn wir das auf unsere Studiengänge umlegen, so haben wir mehrere TÜV-Siegel.“

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 (DBA/Dr.) & Doctor of Philosophy (PhD/Dr.)

Der Doctor of Business Administration (DBA/Dr.) ist der höchste akademische Grad in der angelsächsischen universitären Managementausbildung. Er vermittelt Ihnen nicht nur tiefgehende wissenschaftliche Kenntnisse, sondern legt auch großen Wert auf die direkte Anwendung in der beruflichen Praxis. Der Doctor of Philosophy in Leadership (PhD /Dr.) richtet sich an Personen, die eine akademische Laufbahn anstreben und tiefergehende theoretische Forschung betreiben möchten.

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



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



Das ISTA-Programm „Science Oma“ lässt Frauen ab 60 und ihre Begleitungen zwischen 6 und 12 Jahren Wissenschaft generationsübergreifend hautnah erleben.

Frag die Science Oma!

Wissenschaft erfahren, selbst experimentieren – und die Freude an Wissenschaft an die junge Generation weitergeben. Das können Frauen ab 60 Jahren jetzt am Institute of Science and Technology Austria (ISTA) in Klosterneuburg machen. Das Programm „Frag die Science Oma!“ richtet sich an alle Interessentinnen aus der Umgebung – unabhängig davon, ob sie schon einen Bezug zu Wissenschaft haben oder nicht. Gemeinsame Workshops bieten einfache praktische Erfahrungen im Labor für

„Omas“ und ihre jungen Begleitungen zwischen 6 und 12 Jahren. Später können einige der Teilnehmerinnen ein Training machen und selbst Workshops – an Schulen bzw. in Horten – anleiten. „Das Konzept der – oft älteren – Lesepatin, die Freude an Büchern weckt, ist vielerorts bereits bekannt“, erklärt Projektmanagerin Laura Sartori vom ISTA. „Die Science Oma vermittelt analog dazu als weibliches Vorbild und Sympathieträgerin die Begeisterung für Wissenschaft an Kinder.“ Die „Oma“ ist dabei natürlich immer in Anführungszeichen zu ver-

stehen, als ein liebevoller und wertschätzender Begriff für die älteren Teilnehmerinnen. Diese können selbstverständlich auch mit Kindern von Freund:innen oder aus der Nachbarschaft zu den Workshops kommen. „Ich hatte selbst eine Art ‚Science Oma‘ in meiner Schulzeit, die mir wichtige Grundlagen der Naturwissenschaften nahegebracht hat“, so Sartori. „Ich weiß also, wie wichtig diese Rolle der Vermittlerin ist. Davon profitiert das Kind genauso wie die ‚Oma.“ Gemeinsam mit ihrer Kollegin Magdalena Bauer, welche das Projekt

initiiert hat, organisiert und leitet Sartori die vielfältigen Angebote: Vorträge, Workshops, Stammtische – und später Besuche an Schulen. Das gesamte Angebot ist Teil des Wissenschaftsvermittlungsprogramms des Instituts, VISTA Science Experience. Durch eine Förderung von „LEA – Let’s Empower Austria“ ist es kostenlos, um Anmeldung wird jedoch gebeten.

Generationsübergreifende Workshops

Der erste generationsübergreifende Workshop des Jahres für Frauen (60+) und Kinder (6–12 Jahre) fand am 14. Jänner 2025 ab 15:30 Uhr am ISTA-Campus statt: Unter dem Motto „Bausteine des Lebens“ erkundeten dabei Jung und Alt gemeinsam, warum Lebewesen so unterschiedlich aussehen und wo man den ‚Bauplan‘ dafür findet. Zwei Wochen später, am 28. Jänner, wurden unter dem Titel „Physik für Kids“ mit einer Kugelbahn die zentralen Naturgesetze von Bewegungen erforscht. Wer noch nicht selbst im Labor anpacken möchte, aber neugierig ist, kann auch erst mal mit einem Vortrag für Science Omas und Freundinnen einsteigen. Am 18. Februar ab 17 Uhr gibt es für sie am ISTA den Vortrag der ISTA-Doktorandin und Biologin Laura Hofmann, die am Institut mit Zebrafischen forscht. Sie erklärt, wie aus einer einzelnen Zelle ein Embryo und ein vollständiges Lebewesen wird. Weitere Termine sollen folgen.

Erfolgreicher Start mit vielfältigen Teilnehmerinnen

Ende des Vorjahres hat das VISTA-Science-Experience-Team des ISTA bereits erste Workshops, gewissermaßen als „Testballon“, gestartet. Die Teilnehmerinnen hatten dabei unterschiedlichste Hintergründe, mit und ohne Vorerfahrung im Bereich Pädagogik und Wissenschaft. Das Feedback fällt durchwegs positiv aus. Andrea Fennes, eine Teilnehmerin aus Wien, meint: „Meine Schwiegertochter hat mich und meinen Enkel angemeldet, das kann sie wirklich gerne öfter tun. Es war total toll! Ich finde das einfach unglaublich, hier dabei sein zu können. Besonders gefallen hat mir die Campus-Tour. Man sieht von außen gar nicht, wie groß der ISTA-Campus ist.“ Viele weitere frisch gebackene „Science Omas“ pflichten ihr bei: Das Angebot sei eine spannende Bereicherung für Kinder wie für die älteren Teilnehmerinnen selbst.

Nebenjob als „Science Oma“ für Workshops in Horten

Und wenn der Funke besonders überspringt: Für besonders motivierte Teilnehmerinnen gibt es ein vertiefendes Trainingsangebot, nach welchem die „Science Omas“ dann selbst Forschungs-Workshops in Schulhorten halten können. „Dafür werden sie dann – genauso wie unsere oft jüngeren Wissenschaftsvermittler:innen – im Rahmen

einer geringfügigen Anstellung auch bezahlt“, erklärt Sartori.

Erste Schulen mit Horten haben sich bereits gemeldet und um Besuche der „Science Omas“ angefragt: „Alles, was direkt im Haus stattfinden kann, ist für uns eine super Bereicherung im Hortalltag“, erklärt Birgit Lachnit, Hortleiterin der Volksschulen Weidling und Albrechtstraße in Klosterneuburg. Wir freuen uns, unseren Kindern Workshops mit ‚Science Omas‘ im Hort anbieten zu können.“ Im ersten Schritt sollen die „Science Omas“ verschiedene Horte in Niederösterreich und Wien erreichen. Ein wichtiges Ziel des Programms ist es, dass Jung und Alt durch das Experimentieren Wissenschaft als Prozess kennenlernen, statt nur Faktenwissen auswendig zu lernen. Das schafft Grundlagen für kritisches Denken und informiert Vertrauen in die Wissenschaft als ein sich ständig selbst kontrollierendes und korrigierendes System.

In jedem Fall sollen die Workshops aber bleibende Eindrücke und nachhaltige Begeisterung für die Welt der Wissenschaft hinterlassen. „Kindheitserinnerungen, die wir mit unseren Großmüttern verbinden, sind oft intensiv“, so Projektmanagerin Sartori vom ISTA. „Wie cool wird es sein, wenn sich Kinder von heute später einmal an die tolle Zeit erinnern, in der sie mit ihrer Oma immer wissenschaftliche Experimente gemacht haben?“

BS



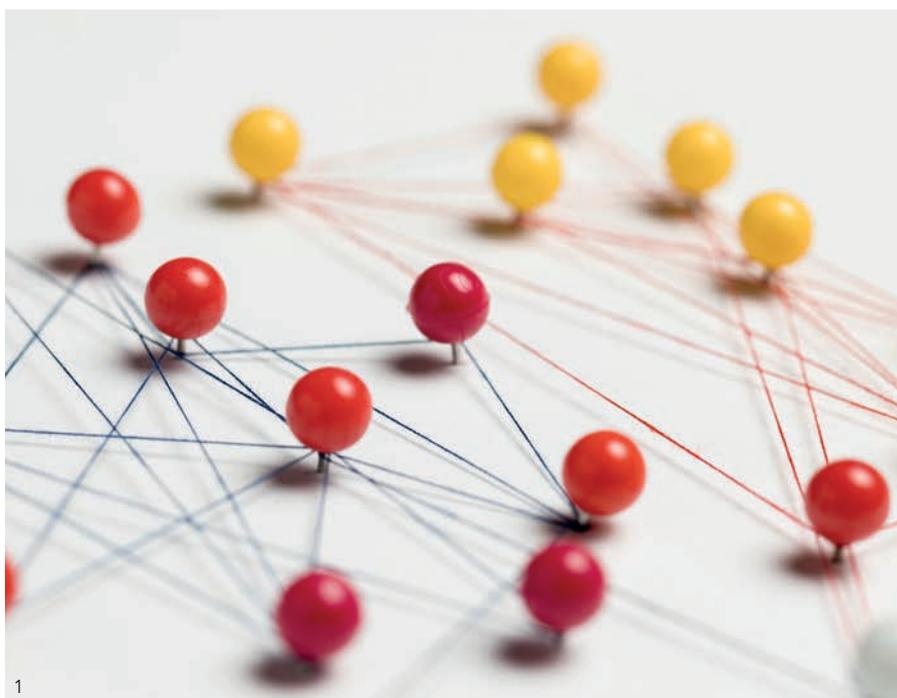
Generationsübergreifende Workshops richten sich an „Science Omas“ ab 60 in Begleitung von Kindern im Alter zwischen 6 und 12 Jahren (li.). Als „Science Oma“ braucht man keine eigenen Enkelkinder – nur Begeisterung daran, Neues zu entdecken (re.).

Mit der IT:U Interdisciplinary Transformation University erreicht der Complexity Science Hub nun auch Oberösterreich. Gemeinsamer Forschungsschwerpunkt wird Computational Economics sein.

Komplexe Wechselwirkungen verstehen.

Die deutsche Automobilindustrie verliert in großem Ausmaß Marktanteile an chinesische Elektroautohersteller. Zu wenig sind deutsche Autohersteller auf die veränderten Bedürfnisse der Kund:innen eingegangen und zu zaghaft wird die Entwicklung neuer Technologien vorangetrieben. Nun hat Volkswagen für 2026 drei Werksschließungen in Deutschland angekündigt. Doch was bedeutet das für die Automobilbranche in Österreich? Dieser Frage gehen Wissenschaftler von ASCII, Logistikum der Fachhochschule Oberösterreich und Complexity Science Hub nun in einem neu veröffentlichten Research Brief nach. „Unseren Berechnungen zufolge sind 6.300 Jobs an die Geschäftsbeziehungen zu deutschen VW-Werken gekoppelt. Die meisten dieser Unternehmen finden sich im Automobil-Cluster in Oberösterreich und der Steiermark“, erklärt ASCII-Direktor und CSH-Wissenschaftler Peter Klimek.

Optimistischere bzw. pessimistischere Schätzungen gehen von 3.600 bis 10.900 Jobs aus.



Methoden der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften kombiniert

Die Krise bei VW wirft ein bezeichnendes Licht auf die wirtschaftlichen Schwierigkeiten Europas. Sie verdeutlicht die strukturellen Schwächen, die Europas Wirtschaft belasten – von der strau-

chelnden Wettbewerbsfähigkeit über den Fachkräftemangel bis hin zum stagnierenden Wirtschaftswachstum.

Vor diesem Hintergrund und der Notwendigkeit, die komplexen Wechselwirkungen auf systemischer Ebene zu verstehen, startet der CSH eine Zusammenarbeit mit der IT:U. Interdisciplinary Transformation University Austria. Der gemeinsame Forschungsschwerpunkt wird insbesondere im Bereich Computational Economics angesiedelt sein, einem interdisziplinären Forschungsfeld, welches die Methoden der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften kombiniert, um komplexe wirtschaftliche Probleme zu erfassen – und zu lösen. „Moderne Volkswirtschaften sind ge-



Zusammenhänge und Abhängigkeiten

»Moderne Volkswirtschaften sind gezwungen, sich in immer schnellerem Tempo anzupassen – an den Klimawandel, an neue Technologien, vor allem durch das Aufkommen von AGI (Artificial General Intelligence), an tagesaktuelle Ereignisse wie Lieferengpässe.«

Stefan Thurner, Präsident Complexity Science Hub

zwungen, sich in immer schnellerem Tempo anzupassen – an den Klimawandel, an neue Technologien, vor allem durch das Aufkommen von AGI (Artificial General Intelligence), an tagesaktuelle Ereignisse wie Lieferengpässe“, sagt CSH-Präsident Stefan Thurner. „Um damit umgehen zu können, müssen wir früh verstehen, was Veränderungen auf verschiedenen Ebenen in Gang setzen werden. Wir müssen die Zusammenhänge und Abhängigkeiten verstehen.“ Durch die Zusammenarbeit mit der IT:U will der CSH seine langjährige, tiefgreifende Forschung in dem Bereich stärken. Diese umfasst etwa die Analyse von Milliarden von Interaktionen zwischen Millionen von Unternehmen, um die Dynamik von Liefernetzen zu verstehen und ihre Resilienz, Nachhaltigkeit und Produktivität zu untersuchen. Ebenso wird erforscht, wie Volkswirtschaften

Aufgaben und Know-how auf Menschen, Organisationen und Standorte verteilen, um beispielsweise besser auf die Auswirkungen von AGI auf den Arbeitsmarkt reagieren zu können.

Interdisziplinarität: Notwendigkeit für die Herausforderungen der Zukunft

Die IT:U, 2023 gegründet, ist eine der ersten europäischen Universitäten, die sich gezielt der digitalen Transformation von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft widmet – ein Ziel, das sie mit dem CSH teilt. „Die IT:U forscht und lehrt an der Überschneidung (Interface) von künstlicher Intelligenz (KI) und den verschiedensten Fachbereichen. Was einen „Digital Transformer“ auszeichnet, ist nicht nur die Expertise in digitalen Technologien und „Data-Thinking“, sondern die Fähigkeit, komplexe Probleme interdisziplinär zu analysieren und in-

novative Lösungen in unterschiedlichsten Branchen zu schaffen. Umso mehr freuen wir uns, Mitglied des CSH zu sein, um im Forschungsschwerpunkt Computational Economics an der Schnittstelle von Informatik und Wirtschaftswissenschaften gemeinsam zu forschen“, unterstreicht die Gründungspräsidentin der IT:U Stefanie Lindstaedt. „Wir sind nicht interdisziplinär um der Interdisziplinarität willen. Vielmehr sehe ich das als eine Notwendigkeit, um mit den komplexen Herausforderungen unserer Zeit umgehen zu können – sei es der Klimawandel, die Versorgungssicherheit oder die Anwendung von künstlicher Intelligenz“, sagt Thurner. Genau aus diesem Grund ist der CSH so breit aufgestellt, mit zahlreichen Mitgliedern, deren Kompetenz in ganz unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen liegt. BO

Leadership Horizon[®]

by MDI



15.05.2025

SO/Vienna & online

LEADING WITH AI AGENTS: Navigating the Future of Human-AI Leadership

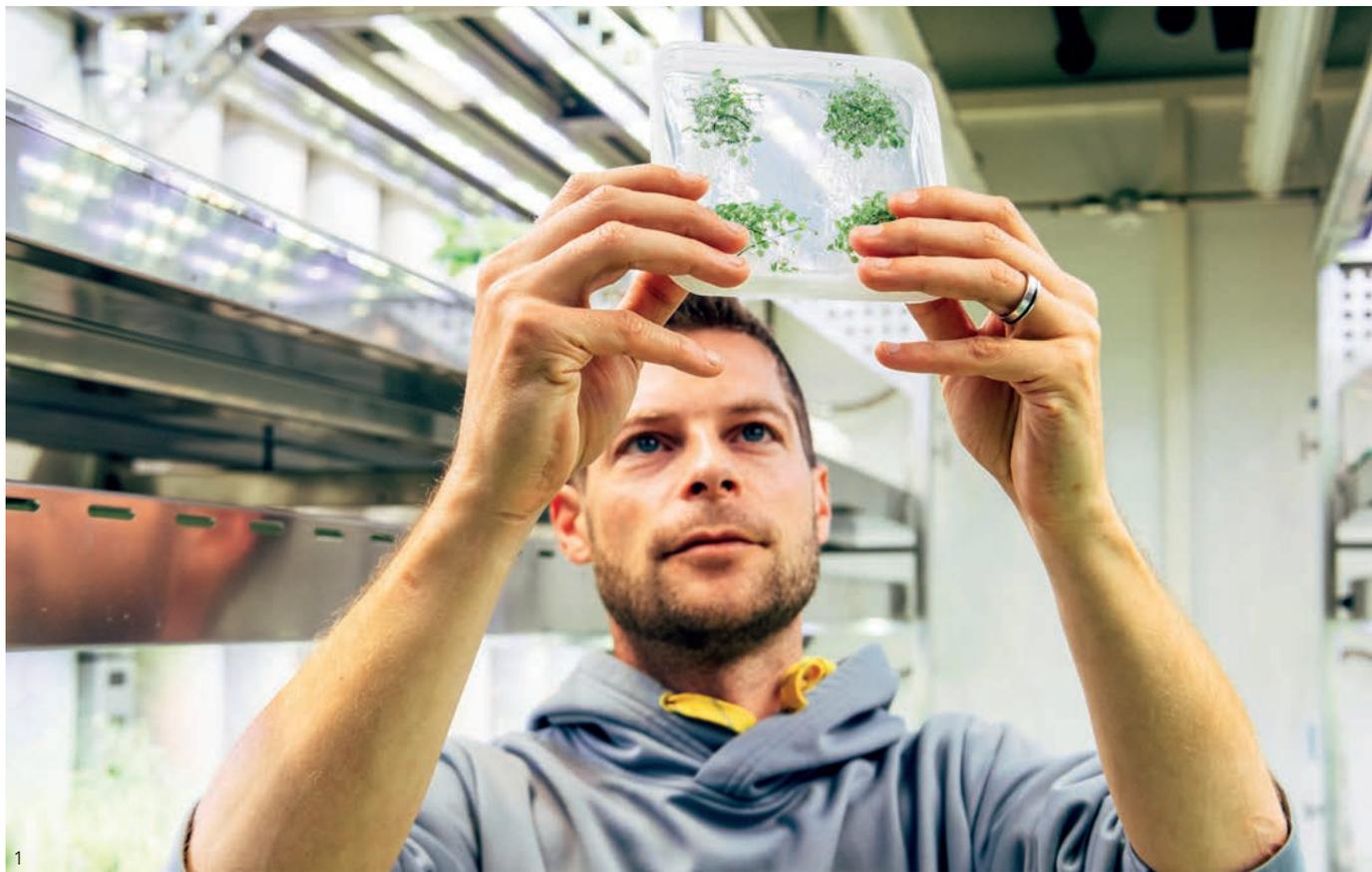
EVENT HIGHLIGHTS

- 1 intense day of development
- Top-notch tools & strategies
- Hands-On Workshops
- Dynamic Networking Sessions
- Inspiring International Keynotes
- Premier Meeting Point for Leaders, HR, L&D Innovators & Leadership Coaches

WWW.LEADERSHIP-HORIZON.COM

GET YOUR TICKETS NOW!





Das Vertrauen in die Wissenschaft ist stabil, doch laut Wissenschaftsbarometer fühlen sich nur 32 Prozent gut informiert. Die ÖAW sieht darin einen Auftrag für mehr Kommunikation. **Drei Viertel vertrauen der Wissenschaft.**

Die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers 2024 zeigen: Das Vertrauen der Österreicher:innen in Wissenschaft und Forschung bleibt stabil. 73 Prozent der Befragten geben an, der Wissenschaft großes Vertrauen entgegenzubringen. Der Wert jener, die „sehr stark“ oder „stark“ vertrauen, ist damit exakt so hoch wie 2023. Der Zuwachs von drei Prozentpunkten konnte gegenüber dem ersten Barometer im Jahr 2022 gehalten werden. 80 Prozent sind zudem der Meinung, dass Forschung unser Leben verbessert. Das Interesse an Wis-

senchaft und Forschung hat hingegen etwas abgenommen, die Menschen fühlen sich nicht ausreichend informiert. Zu diesen Ergebnissen kommt die jährliche Umfrage des Gallup-Instituts im Auftrag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW). ÖAW-Präsident Heinz Faßmann betont: „Drei Viertel vertrauen der Wissenschaft, um ein Viertel müssen wir kämpfen. Der überwiegende Teil der Menschen in diesem Land ist überzeugt, dass Wissenschaft etwas Gutes, Redliches und Nützliches ist. Das ist erfreulich. Es zeigt sich aber auch ein klarer Auftrag in den Er-

gebnissen des Wissenschaftsbarometers: Die Menschen in Österreich wollen mehr Wissenschaftskommunikation. Sie ist entscheidend, um wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich und für alle zugänglich zu machen, den Wert evidenzbasierter Forschung zu vermitteln und den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu stärken.“

Pandemieende dämpft Wissenschaftsinteresse

Trotz der positiven Vertrauenswerte ist das allgemeine Interesse an wissenschaftlichen Themen leicht rückläufig:

Innerhalb eines Jahres sank es um vier Prozentpunkte und liegt aktuell bei 56 Prozent. Leicht zurückgegangen ist auch der Stolz auf die wissenschaftlichen Leistungen der österreichischen Forscher:innen – nämlich von 35 Prozent 2023 auf 29 Prozent. Die Meinungsforscher:innen erklären diese Entwicklung vor allem mit dem Ende der pandemiegeprägten Sonderphase. Während der Pandemie war die Sichtbarkeit von Wissenschaft und die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Themen durch die Bevölkerung stark gestiegen, nun nimmt das Interesse wieder ab. Ein weiterer Grund für die Abnahme: 2022 und 2023 wurden erstmals seit Jahrzehnten wieder Nobelpreise an Österreicher vergeben, was 2024 nicht der Fall war.

Österreich weniger wissenschafts-skeptisch als Deutschland

Im Ländervergleich mit Deutschland liefert das Wissenschaftsbarometer für Österreich überraschend positive Ergebnisse. Während hierzulande 73 Prozent der Wissenschaft großes Vertrauen entgegenbringen, sind es in Deutschland nur 55 Prozent. Auch der Anteil der Wissenschaftsskeptiker:innen, also jener Personen, die der Wissenschaft dezidiert misstrauen, ist in Österreich mit fünf Prozent geringer als in Deutschland mit neun Prozent. Ähnlich ist hingegen der Anteil derer, die sich gut über Wissenschaft und Forschung informiert fühlen: 32 Prozent in Österreich und 30 Prozent in Deutschland. Allerdings gibt es umgekehrt in Österreich mit 28 Prozent mehr Menschen, die sich schlecht informiert fühlen, als in Deutschland.



Wissenschaft ist gut

»Drei Viertel vertrauen der Wissenschaft, um ein Viertel müssen wir kämpfen. Der überwiegende Teil der Menschen in diesem Land ist überzeugt, dass Wissenschaft etwas Gutes, Redliches und Nützliches ist.«

Heinz Faßmann, ÖAW-Präsident

Großer Wunsch nach Information

»Bei über der Hälfte der österreichischen Bevölkerung ist der Wunsch nach Information über Wissenschaft hoch. Gut eingeschätzter Informationsstand verbessert die Akzeptanz und das Vertrauen für ein Thema.«

Andrea Fronaschütz, Geschäftsleitung
Österreichisches Gallup-Institut



Wunsch nach mehr Informationen über Wissenschaft

Die Dringlichkeit verstärkter Wissenschaftskommunikation wird im aktuellen Wissenschaftsbarometer auch durch den hohen Anteil jener Menschen in Österreich deutlich, die es wichtig finden, dass man über Wissenschaft und Forschung informiert ist: 60 Prozent der Bevölkerung sind dieser Meinung. Und auch die Frage, ob Wissenschaftler:innen die Öffentlichkeit über ihre Arbeit informieren sollen, wird eindeutig bejaht, und zwar von 80 Prozent der Befragten. Selbst 74 Prozent aus der Gruppe der Wissenschaftsskeptiker:innen wollen informiert werden.

Ablehnung und wenig Wissen: Künstliche Intelligenz

Der Mangel an Information zeigt sich auch daran, dass die Frage, ob Wissenschaft und Forschung unser Leben zu schnell ändern, mit 47 Prozent einen gestiegenen Zustimmungswert hat. 2023 waren nur 43 Prozent dieser Meinung. Bei dieser Frage gibt es auch kaum Unterschiede zwischen Wissenschaftsbefürworter:innen und Skeptiker:innen. Besonders das Thema künstliche Intelligenz (KI) scheint bei den Befragten für diesen Anstieg verantwortlich zu sein. Nur zehn Prozent bewerten KI sehr positiv. Eher

oder sehr negativ sehen hingegen 32 Prozent der Bevölkerung die Entwicklungen in diesem Bereich. Jüngere Menschen bewerten KI zwar tendenziell positiver als Ältere, aber in allen Altersgruppen gibt es einen großen Anteil an Personen, die angeben, keine ausreichenden Informationen zu haben, um sich eine Meinung zu bilden. Bei den über 60-Jährigen sind das sogar 20 Prozent. Angesichts der Ergebnisse scheint eine konstruktive gesellschaftliche Auseinandersetzung mit den Risiken und Chancen von KI wichtiger denn je zu sein.

In Wissenschaftskommunikation investieren

Auch Andrea Fronaschütz, Geschäftsleitung beim Österreichischen Gallup-Institut, bestätigt: »Bei über der Hälfte der österreichischen Bevölkerung ist der Wunsch nach Information über Wissenschaft hoch. Gut eingeschätzter Informationsstand verbessert Akzeptanz und Vertrauen für ein Thema. Dabei geht es oft um ganz konkrete Fragen, die es greifbar machen: Welche Relevanz haben wissenschaftlich bestätigte Ergebnisse für mein Leben, in meinem Alltag, wo habe ich eigenen Handlungsspielraum? So waren zum Beispiel in der Pandemie die Konsequenzen des eigenen Verhaltens ganz unmittelbar erkennbar und daher das Interesse an wissenschaftlich fundierten Handlungsempfehlungen besonders hoch. Beim Klimawandel hingegen wird die Wirkung des eigenen Beitrags als weniger unmittelbar erlebt, das Thema hat für Laien unüberschaubar viele Zusammenhänge und Einflussfaktoren. Ein Beitrag der Wissenschaft könnte sein, persönlich umsetzbare Aspekte greifbar zu machen.«

BS

Wer sich für einen der neun Studiengänge an der Fachhochschule für Management und Kommunikation der FHWien der WKW interessiert, kann sich noch bis 31. März bewerben.

Startschuss für Wintersemester 2025/26 gefallen.

Wer an einem der rund 1.100 Studienplätze an der FHWien der WKW interessiert ist, kann sich noch bis zum 31. März bewerben. Vorher hat man allerdings die Qual der Wahl beim Studienfach. Denn die FHWien der WKW bietet Bachelor- und Master-Studiengänge in neun Bereichen an, von Communication Management, Digital Economy und Financial Management über Human Resources & Organization, Journalism & Media Management und Management & Entrepreneurship bis zu Marketing & Sales Management, Real Estate Management oder Tourism & Hospitality Management.

Lernen von Fach- und Führungskräften

Die Studiengänge punkten mit Praxisnähe. „Zwei Drittel unserer Lehrenden sind Fach- und Führungskräfte aus der Wirtschaft“, erklärt Kollegiumsleiterin Beate Huber. „Von den Erfahrungen, die sie im Beruf sammeln, profitieren unsere Studierenden.“ Alle Bachelor-Studiengänge bieten eine betriebswirtschaftliche Basisausbildung, alle Master-Studiengänge bereiten auf Führungsaufga-



ben vor – unabhängig vom Fachgebiet. „Auch die Themen digitale Transformation und künstliche Intelligenz nehmen in allen Studiengängen breiten Raum ein. Denn sie verändern jedes Berufsfeld tiefgreifend“, ergänzt Huber. Überall ein Thema ist außerdem die Beschäftigung mit ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit.

Studieren neben dem Job

Immer mehr Berufstätige studieren neben dem Job, denn ein Hochschulabschluss verbessert die Karrierechancen. Die FHWien der WKW geht auf die Bedürfnisse dieser wachsenden Gruppe ein und bietet einige Bachelor-Studiengänge sowohl in Vollzeit als auch berufsbegleitend an. Andere Bachelor-Studiengänge sowie alle Master-Studiengänge werden nur berufsbegleitend durchgeführt. „Manche Lehrinhalte können sich die Studierenden dabei online erarbeiten – wann und wo es für sie passt. Das erleichtert ihnen die Vereinbarkeit von Job, Beruf und Privatleben“, betont Kollegiumsleiterin Beate Huber. „So eröffnen wir auch Berufstätigen die Chance auf ein FH-Studium.“ **BS**



Profitieren aus der Praxis

»Zwei Drittel unserer Lehrenden sind Fach- und Führungskräfte aus der Wirtschaft. Von den Erfahrungen, die sie im Beruf sammeln, profitieren unsere Studierenden.«

Beate Huber, Kollegiumsleiterin der FHWien der WKW



Leitbetrieb
Österreich



Mst. (HBM) Florian Saurer, Geschäftsführer der Holzbau Saurer Ges.m.b.H. & Co. KG, über moderne Holzbaulösungen mit Nachhaltigkeit

„Mit einem starken Team von 100 Mitarbeiter:innen sind wir Ihr Ansprechpartner für maßgeschneiderte Holzbau-Projekte mit anspruchsvollen Tragwerksplanungen. Wir realisieren innovative Sonderprojekte mit hoher Qualität und Nachhaltigkeit. Unsere Leidenschaft für Holz und die über 60-jährige Erfahrung machen uns zum idealen Partner für Ihr Bauvorhaben. Entdecken Sie die Möglichkeiten des modernen Holzbaus und lassen Sie sich von unseren Referenzen inspirieren. Bei Holzbau Saurer steht der Kunde im Mittelpunkt. Wir freuen uns darauf, Ihr Projekt mit Leidenschaft und Expertise zu realisieren. Als Teil im Netzwerk Leitbetrieb Österreich zeigen wir jedem Kunden – auch jenen, die uns noch nicht kennen – klar, was man von uns erwarten kann: Service, Handschlagqualität und Kompetenz. Diese hohe Erwartungshaltung auch bei jedem Projekt zu erfüllen, ist die Leidenschaft unseres gesamten Teams.“



Andreas Feichtlbauer MBA, Geschäftsführer der LC Enns GmbH, über die Wichtigkeit von heimischen Standorten für beste Servicelösungen

„Das Lely Center Enns ist ein starker Partner für Landwirte rund um die Automatisierungen der Milchviehhaltung, speziell zu Themen rund um Melk- und Fütterungstechnik und Entmistungssysteme für die Milchviehhaltung. Mit unserem ca. 100-köpfigen Team haben wir als erklärtes Ziel, das Leben von Landwirten mit innovativen Lösungen und maßgeschneiderten Dienstleistungen zu erleichtern. Wesentlich neben der exzellenten Qualität der Produkte ist die persönliche und kompetente Beratung von Landwirten vor Ort und mit Handschlagqualität. Dabei spielt die Regionalität durch etliche regionale Servicemitarbeiter in ganz Österreich verteilt eine wesentliche Rolle. Wir sind dadurch näher und schneller bei unseren Kunden. Wir wollen auch in Zukunft weiter stark auf Service setzen. Das Lely Center Enns ist gerade deshalb auch im Netzwerk Leitbetrieb Österreich. Wir zeigen damit, dass wir langfristig auf Regionalität und hervorragenden Kundenservice setzen.“

Mit **Service** als **Marke** zum **Erfolg**



Roman Leitner, Geschäftsführer der Leitner's Blumen GmbH, über persönliche und individuelle Lösungen für Floristen

„Im Jahr 2024 haben mein Cousin Philipp und ich die Leitung der Leitner's Blumen GmbH übernommen, die vor vielen Jahren von unseren Vätern gegründet und in den vergangenen Jahren stark von ihnen geprägt wurde. Wir fühlen uns geehrt, ihr Erbe fortzuführen und gleichzeitig frische Ideen und neue Perspektiven einzubringen. Als Großhandelsunternehmen haben wir uns darauf spezialisiert, Floristen und deren Blumengeschäfte mit erlesenen Blumen zu versorgen. Doch unser Service geht weit über das bloße Liefern von Produkten hinaus. Wir legen großen Wert auf persönliche Betreuung und individuelle Lösungen, denn wir wissen, dass jeder Florist einzigartige Anforderungen und kreative Wünsche hat. Deren Erfolg ist unser Anliegen, und daher setzen wir alles daran, nicht nur die besten Produkte, sondern auch eine enge Partnerschaft zu bieten. Unser engagiertes und leidenschaftliches Team steht immer bereit, um sicherzustellen, dass jeder Kunde die perfekten Blumen erhält. Mit der Marke Leitbetrieb Österreich zeigen wir klar, dass bei der Leitner's Blumen GmbH Qualität, Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit an oberster Stelle stehen.“



Mag. Manfred Fleischhacker, Geschäftsführer der RohrMax Rohrreinigungs- und Kanalsanierungsgesellschaft m.b.H., über langfristigen Erfolg durch hohe Servicequalität

„Vor über 40 Jahren wurde die Firma RohrMax (vormals Rohrrein) gegründet. Aus dem Kleinbetrieb von 1980, der mit zwei Mitarbeiter:innen begann, wurde bis zum heutigen Tag ein Unternehmen mit weit über 450 Mitarbeiter:innen, mit den Niederlassungen in Wien, St. Pölten, Eisenstadt, Graz, Kapfenberg, Villach, Linz, Steyr, Wels und Salzburg. Die Basis für diesen langfristigen Erfolg ist der Fokus unseres gesamten Teams auf die bestmögliche Servicequalität für unsere Kunden. Nur dadurch können wir unser oberstes Ziel von RohrMax erreichen: „zufriedene und begeisterte Kunden“. Der stete Einsatz und der überzeugende Dienst an Kunden aus dem Privat-, Gewerbe- und Industriebereich haben RohrMax zum marktführenden Spezialisten bei Kanalproblemen gemacht. Als Leitbetrieb zeigen wir nicht nur unseren exzellenten Service, sondern vernetzen uns auch gleichzeitig mit Unternehmen, die dieselben ethischen Werte verfolgen und kundenorientiertes Handeln ins Zentrum ihres Handelns stellen.“



Die WU Executive Academy, gegründet 2005, hat sich zu einem führenden Weiterbildungsanbieter Europas entwickelt. Ein gebührender Anlass, diese Erfolgsgeschichte genauer zu beleuchten.

20 Jahre WU Executive Academy.

Alles begann im Jahr 2005 – mit nur vier Mitarbeitenden, zwei MBA-Programmen, zwei Universitätslehrgängen und einigen Firmenprogrammen und Seminaren. 20 Jahre später zählt die WU Executive Academy, die Business School der WU Wien, mit ihren circa 90 Mitarbeiter:innen in drei Kerngeschäftsbereichen zu den führenden Weiterbildungsanbieter:innen in Europa und

erwirtschaftet jährlich einen zweistelligen Millionenbetrag. Zwar gab es an der WU Wirtschaftsuniversität Wien schon seit vielen Jahr(zehnt)en ein Weiterbildungsangebot abseits des Regelstudiums, jedoch waren diese Lehrgänge stets auf verschiedene Institute verstreut. Um die berufliche Aus- und Weiterbildung auf ein gänzlich neues Fundament und unter ein Dach zu stellen, wurde vom damaligen Rektorat unter Christoph

Badelt und Vizerektor Horst Breitenstein die WU Executive Academy ins Leben gerufen.

Eine wichtige Rolle spielte dabei WU-Professor Bodo B. Schlegelmilch: „Nachdem ich schon seit einigen Jahren den International MBA und den Global Executive MBA als akademischer Direktor geleitet hatte, wurde ich von Rektor Badelt gefragt, ob ich mir vorstellen könnte, Dekan der WU Executive Academy



2



3

zu werden. Ich denke, meine Antwort können Sie sich vorstellen. Gemeinsam mit Managing Director Astrid Kleinhanns-Rollé haben wir unter der neuen Dachmarke parallel zu den deutschsprachigen Programmen eine umfassende internationale Führungskräfteausbildung aufgebaut.“

Schnell Weltklasse: Die MBA-Programme

Im Kern des Lehrprogramms stand damals wie heute der Global Executive MBA, das Flaggschiffprogramm der WU Executive Academy, das bereits fünf Jahre vor der Gründung durch Bodo B. Schlegelmilch ins Leben gerufen wurde. Parallel zum sogenannten GEMBA begann das Team 2005 mit der umfassenden Erweiterung des MBA-Portfolios der Executive Academy.

„Für uns war von Anfang an klar, dass wir die WU Executive Academy international ausrichten wollten. Was es eu-

ropaweit bis dato noch nicht gab, waren spezialisierte MBA-Programme. Deshalb haben wir den Executive MBA mit verschiedenen Spezialisierungsmöglichkeiten gestartet und sukzessive weiterentwickelt. Im Laufe der Jahre sind so die unterschiedlichsten Spezialisierungsoptionen entstanden, etwa Finance, Entrepreneurship & Innovation, Marketing & Sales, Project Management, Health Care Management, Energy Management oder Digital Transformation und Data

Internationale Pionierin

»Für uns war von Anfang an klar, dass wir die WU Executive Academy international ausrichten wollten. Was es europaweit bis dato noch nicht gab, waren spezialisierte MBA-Programme. Deshalb haben wir den Executive MBA mit verschiedenen Spezialisierungsmöglichkeiten gestartet und sukzessive weiterentwickelt.«

Bodo B. Schlegelmilch, Dekan WU Executive Academy

Science. Der Blick in den Rückspiegel zeigt, dass unsere Einschätzung damals richtig war. Das Programm, das heute Vienna Executive MBA heißt, ist heute unser umsatzstärkster Bereich“, sagt Bodo B. Schlegelmilch, Gründungsdekan und seit Herbst 2024 erneut Dekan der WU Executive Academy.

Auf gemeinsame Initiative von OMV/Petrom und Erste Bank/BCR, die für einige Jahre Stipendien an rumänische Führungskräfte vergaben, ging es 2006 weiter mit einem Executive MBA-Programm in Rumänien. Und obwohl beide Unternehmen inzwischen keine Stipendien mehr in Rumänien vergeben, hat sich der nun eigenständige Bucharest Executive MBA, der 2021 sein 15-jähriges Bestehen feierte, zum führenden MBA-Programm des Landes entwickelt.

Vom Start zur Spitze: Master of Law

2009 und 2012 folgten mit dem Master of Business Law (MBL) und dem Master of Legal Studies (MLS) zwei Programme, deren Ziel es nach wie vor ist, einerseits Jurist:innen fundierte Wirtschaftskennnisse und andererseits Nicht-Jurist:innen rechtliche Grundlagen näherzubringen. „An der WU Executive Academy bieten wir zwei Master-of-Laws-Programme an: den LL.M. Recht für Führungskräfte und den LL.M. in international Tax Law“, so Bodo Schlegelmilch.

WU Executive Club und Female Leaders Network: Der wahre Wert des Netzwerks

Damit die Graduierung nicht das Ziel, sondern der Beginn einer lebenslangen, bereichernden Verbindung ist, wurde



4



2009 der WU Executive Club – das Alumni-Netzwerk der WU Executive Academy – gegründet. Was mit maßgeschneiderten Alumni-Services und hochkarätigen Netzwerkveranstaltungen begann, hat sich über 15 Jahre hinweg zu einem umfassenden Supportsystem entlang der drei Cs – Career, Content und Community – entwickelt. Studierende profitieren von einem vielseitigen Portfolio an Services: Vom internationalen Karrierecenter über exklusive Veranstaltungen bis hin zu attraktiven Vergünstigungen sorgt die WU Executive Academy dafür, dass Absolvent:innen auch lange nach ihrem Studium nachhaltig profitieren.

Das exklusive Netzwerk mit Führungspersönlichkeiten aus rund 100 Ländern bietet dabei nicht nur die einzigartige Gelegenheit, wertvolle Kontakte zu knüpfen, sondern auch Know-how aus verschiedenen Branchen auszutauschen.

Executive Education: Maßgeschneiderte Unternehmens- und Kurzprogramme

Seit ihrer Gründung vertrauen immer mehr Unternehmen den Erfahrungen und der Expertise der WU Executive Academy im Bereich der unternehmensinternen Personalentwicklung, wie namhafte Kund:innen (der vergangenen Jahre) eindrucksvoll belegen: A1 Telekom

Austria AG, Porsche Holding, UniCredit Bank Austria, Berndorf AG, Raiffeisenbank International, OeNB und FMA, Porr AG, Deutsche Sparkassenakademie, Österreichische Post AG, Porsche Bank AG, Kapsch TrafficCom AG, T-Mobile, Schönherr, Österreichischer Rechnungshof, Vienna Insurance Group, Talanx AG, Erste Group Bank oder Boehringer Ingelheim.

Das Angebot reicht dabei von Inhouse-MBAs über Leadership-&-Management-Development-Programme, Executive Lounges und Weiterbildungsangebote für Expert:innen bis hin zu International Immersions und Special Workshops. Neben den unternehmensspezifischen Programmen hat die Executive-Education-Abteilung im Laufe der Jahre ihr Angebot auch im Bereich der kompakten Weiterbildungsprogramme schrittweise erweitert. Die Themenschwerpunkte spannen sich dabei von Management & Leadership über Digitalisierung und Technologie bis hin zu Organisation, Human Resources Management und Nachhaltigkeit.

Tradition verpflichtet: Die Universitätslehrgänge

Die Universitätslehrgänge (ULG) zählen zu den traditionsreichsten Programmen an der WU Wirtschaftsuniversität Wien überhaupt. Der Universitätslehrgang

Tourismus- und Eventmanagement wurde 1940 gegründet, Marketing & Sales 1949 und Risiko- und Versicherungswirtschaft 1982. Im Laufe der Zeit sind viele andere Fachrichtungen dazugekommen, etwa Markt- und Meinungsforschung (2009) oder Logistik & Supply Chain Management (2014).

„Völliges Neuland haben wir im Jahre 2012 betreten, als wir den akademischen Diplom-Betriebswirt lanciert haben. Dieses neue Studienangebot bietet einen kompakten ersten Managementabschluss und wendet sich dabei speziell an (Vollzeit-)Erwerbstätige, die ein sehr praxisbezogenes Studium parallel zu ihrer beruflichen Karriere absolvieren wollen“, so Schlegelmilch.

Im Trend der Zeit: Die berufsbegleitenden Bachelor und Master

Seit 2023 bietet die WU Executive Academy erstmals ein berufsbegleitendes Bachelor-Studium und postgraduale „Master of Science“-Studiengänge an. Beim Master gibt es aktuell Leadership & Unternehmensführung und Social Innovation & Management zur Auswahl, beim Bachelor die Spezialisierungsmöglichkeiten Logistik & Supply Chain Management, Marketing & Sales und Risiko- & Versicherungsmanagement – eine weitere Spezialisierung in Future Business ist in Planung.



„Für uns sind Bachelor und Master wichtige Meilensteine, die wir in Zukunft ausbauen möchten. Das Angebot schließt nicht nur die bestehende Lücke im Programmportfolio der postgradualen Weiterbildung, sondern trägt auch den besonderen Bedürfnissen von berufstätigen Menschen Rechnung, die ein reguläres Studium zeitlich niemals absolvieren könnten. Weil die Zielgruppe bereits über Berufserfahrung verfügt, sind beide Abschlüsse zudem praxisbezogen ausgerichtet und haben einen starken Leadership-Fokus“, sagt Bodo B. Schlegelmilch.

Triple-Crown-Akkreditierung

Akkreditierungen sind eines der wichtigsten Entscheidungskriterien, wenn es darum geht, einem Weiterbildungsanbieter zu vertrauen. Deshalb war für die WU Executive Academy die EQUIS-Akkreditierung 2007 ein besonderer Meilenstein. Nach der AMBA-Akkreditierung 2010 bekam sie 2015 als erster österreichischer Anbieter auch das international renommierte Qualitätsgütesiegel AACSB verliehen. Damit verfügt die WU Executive Academy über die begehrte „Triple Crown Accreditation“, über die nur knapp über 130 Business Schools weltweit verfügen.

„Es ist entscheidend, diese Akkreditierungen im größeren Kontext zu sehen:

Weltweit gibt es in etwa 13.000 bis 16.000 MBA-Programme, keiner weiß das wirklich so genau. Vor allem auch deshalb, weil es auch Programme von eher dubiosen Anbietern gibt, die als MBAs bezeichnet werden dürfen. Trotzdem sprechen wir von unter 1 Prozent aller weltweit angebotenen MBA-Programme, die über die ‚Triple Crown‘ verfügen. Ein großartiger Erfolg für die WU Executive Academy“, sagt Bodo B. Schlegelmilch, der bis 2023 langjähriger Chair der in London ansässigen AMBA war.

Top-Platzierungen in internationalen Rankings

Das Financial Times (FT) Executive MBA Ranking gilt seit Jahren als Königsdisziplin der international führenden Business Schools. Nur ein verschwindend geringer Prozentsatz aller MBA-Programme weltweit erfüllt die anspruchsvollen Kriterien der FT.

Seit 2008 zählt der Global Executive MBA der WU Executive Academy kontinuierlich zu den besten 100 Executive MBAs im Ranking – und ist bislang der einzige österreichische MBA, der es in das renommierte FT-Ranking geschafft hat.

Gemeinsam auch durch schwierige Zeiten

Bereits während der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 und besonders seit der Coronapandemie wurde eines klar: Der Erfolg eines Unternehmens in herausfordernden Zeiten hängt maßgeblich vom Zusammenhalt, Vertrauen und Engagement des Teams ab. Das hat die WU Executive Academy nicht nur während der Pandemie, sondern auch am Höhepunkt der Energiekrise und der nachfolgenden hohen Inflation als Folge des Ukraine-Kriegs eindrucksvoll bewiesen.

„Zu sehen, wie eingespielt das Führungsteam und wie resilient das gesamte Team war, hat mich sehr beeindruckt. Auch da haben wir den Wert der Beziehungen erlebt – alle unsere Vortragenden haben uns in dieser Zeit hervorragend unterstützt, niemand hat sich verabschiedet, als es herausfordernd wurde. Dass wir das mit vereinten Kräften in so kur-

zer Zeit gestemmt haben, lag vor allem am Zusammenhalt in unserem Team. Und darauf können wir zu Recht stolz sein“, sagt Bodo B. Schlegelmilch.

Wie es jetzt weitergeht

Mit der Ernennung von Bodo B. Schlegelmilch als Nachfolger von Barbara Stöttinger und neuer Interim-Dekan im Herbst 2024 hat die WU Wien einen strategischen Review-Prozess angestoßen. Ziel dessen ist es, den Erfolgskurs der WU Executive Academy fortzusetzen und sie hinsichtlich strategischer Ausrichtung und internationaler Wettbewerbsfähigkeit noch besser für die Herausforderungen der Zukunft zu positionieren.

„Ich freue mich sehr auf diesen Prozess und bin davon überzeugt, dass wir mit unserem neuen COO Oliver Strasser und dem gesamten Leadership-Team hervorragend aufgestellt sind. Mein persönliches Ziel ist es, die WU Executive Academy als Business School der WU Wien stark, zukunftsfit, und resilient in die Hände des neuen Dekans oder der neuen Dekanin zu übergeben“, resümiert Schlegelmilch. **BO**

ZUR PERSON

Bodo B. Schlegelmilch, Ph.D., D. Litt., Ph.D. (hon.)

Bodo B. Schlegelmilch ist Gründungsdekan sowie langjähriger Leiter der WU Executive Academy. Zudem ist er emeritierter Professor für Global-Marketing-Strategie an der WU Wirtschaftsuniversität Wien. Seit dem 1. September 2024 fungiert er erneut als Dekan der WU Executive Academy – eine Position, die er interimsweise für ein Jahr innehaben wird. Seine berufliche Laufbahn begann Schlegelmilch bei der Deutschen Bank und Procter & Gamble und setzte seine Karriere an den Universitäten Edinburgh und California, Berkeley fort. Es folgten Professuren an der University of Wales und der Thunderbird School of Global Management. Zudem war er Chair der AMBA und der BGA, welche Business Schools in rund 80 Ländern akkreditieren.



Gemeinsame Studie von z.l.ö. und IV: „Aktuelle Wünsche und Vorschläge der Unternehmen für die Fachkräfte von morgen“ zeigt Potenziale für eine zukunftsfähige Lehrausbildung.

Lehre in den bildungspolitischen Fokus rücken.

Trotz der derzeit angespannten Situation in Industrie und Wirtschaft und der turbulenten politischen Entwicklungen: Fachkräfte bleiben einer der wichtigsten „Rohstoffe“ Österreichs für die zukunftsweisende Weiterentwicklung des Standorts. Unternehmen bilden dafür Lehrlinge direkt im Betrieb zu hoch qualifizierten Fachkräften aus und bieten diesen damit die Grundlage für einen langfristig attraktiven und sicheren Karriereweg. Die vom market-Institut durchgeführte Studie beleuchtet die Wahrnehmung der Betriebe

zu ihren Lehrstellen-Bewerberinnen und -bewerber, die Rolle der Grundbildung in der Schule und der Berufsorientierung sowie den Stellenwert der Lehre in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten. Die Auswahl der Befragten spiegelt die Struktur österreichischer Lehrbetriebe anhand der Lehrlingsanzahl in den einzelnen Sparten wider.

Die wichtigsten Studienergebnisse

David Pfarrhofer, Institutsvorstand von market und Studienautor, zu den zentralen Ergebnissen: „Die Ergebnisse der Studie unterstreichen deutlich die Be-

deutung einer fundierten Lehrausbildung für die österreichische Wirtschaft und zeigen zugleich den dringenden Bedarf an Verbesserungen im Ausbildungsprozess auf.“ Denn obwohl es längere Zeit gelungen war, die Auswirkungen der derzeitigen Rezession auf die Fachkräfteaktivitäten gering zu halten, sieht nunmehr rund ein Viertel der Befragten die Lehrausbildung durch die Wirtschaftskrise geschwächt. Gleichzeitig bleibt für die Unternehmen der hohe Stellenwert der betrieblichen Ausbildung bestehen: 92 Prozent der befragten Unternehmen wünschen sich für die Lehr-

ausbildung einen höheren Stellenwert auf der politischen Agenda. Unter diesen Rahmenbedingungen falle es besonders ins Gewicht, wenn die Bewerberinnen und Bewerber nicht jene Eigenschaften mitbrächten, die man nach der 8. Schulstufe von ihnen erwarten könnte. So beobachteten Betriebe vermehrt Defizite im Bereich der Grundkompetenzen, der Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt und der Umgangsformen. 79 Prozent der Betriebe sehen einen Bedarf an intensiverer Vorbereitung auf das Arbeitsleben und die beruflichen Anforderungen. Besonders größere Unternehmen betonen hier den Wunsch nach Verbesserung. Die Betriebe stellen dazu grosso modo die Angebote zur Verfügung: 94 Prozent der Betriebe bieten Schnuppermöglichkeiten an, die auch von drei Viertel ihrer zukünftigen Lehrlinge genutzt würden.

Schnuppern und Berufsorientierung zentral, Verbesserung der Grundkompetenzen notwendig

Robert Machtlinger, Präsident der Initiative *zukunft.lehre.österreich.* (z.l.ö.), unterstreicht die in der Studie genannte Bedeutung der Bildungsorientierung und erklärt: „Gerade in Zeiten mit enormen Herausforderungen für den Wirtschaftsstandort Österreich zeigt sich, dass Transformationsprozesse mit guten Fachkräften besser und schneller bewältigt werden können. Die Lehre ist und bleibt hier die wichtigste Säule der Fach-

Transformation besser bewältigen

»Gerade in Zeiten mit enormen Herausforderungen für den Wirtschaftsstandort Österreich zeigt sich, dass Transformationsprozesse mit guten Fachkräften besser und schneller bewältigt werden können.«

Robert Machtlinger, Präsident z.l.ö.



kräfteausbildung. Die Berufsorientierung an unseren Schulen spielt hierbei eine zentrale Rolle bei der Vorbereitung junger Menschen auf die Herausforderungen des Arbeitsmarktes. Sie vermittelt ihnen die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, um fundierte Entscheidungen für ihre berufliche Zukunft zu treffen. Daher ist es entscheidend, dass die Lehre bereits frühzeitig und kontinuierlich Berufsberatungsangebote in den Schulen integriert.“ Machtlinger ergänzt: „Während die Lehrausbildung in Österreich ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaft ist, verdeutlichen die Ergebnisse, dass es Optimierungsbedarf im gesamten Bildungsweg gibt.“ Georg Knill, Präsident der Industriellenvereinigung, betont die große Bedeutung der betrieblichen Ausbildung für junge Menschen und die Industrieunternehmen: „Die Industrie ist in den letzten Jahren zum zweitgrößten Lehrlingsausbilder aufgestiegen. Die größten Herausforderungen bleiben leider nach wie vor die Vorkompetenzen angehender

Lehrlinge: Daher wünschen wir uns von der künftigen Bundesregierung eine Qualitätsinitiative in der Grundbildung, z. B. durch die Einführung einer Bildungspflicht sowie eine professionelle Bildungs- und Berufsorientierung“, so der IV-Präsident. Nicht zuletzt sieht er aber auch Luft nach oben, wenn es darum gehe, das Image der Lehre in der Bevölkerung zu heben: „Dafür braucht es einen gesellschaftlichen Schulterschluss aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.“

„Die zukünftigen Fachkräfte mit ihren Kompetenzen und ihrer Innovationskraft sind der entscheidende Faktor für das Beschreiten neuer Wege von Österreichs Industrie und Wirtschaft“, schließt Monika Sandberger, Geschäftsführerin von z.l.ö., die Studienpräsentation. **BO**

INFO-BOX

Über *zukunft.lehre.österreich.*:

zukunft.lehre.österreich. ist eine unabhängige, gemeinnützige und branchenübergreifende Initiative mit dem Ziel, die Vorteile und Chancen einer Lehre hervorzuheben und das Ansehen der dualen Ausbildung in der Gesellschaft zu verbessern. Die Initiative wird von Unternehmen getragen, die Lehrlinge ausbilden oder ausbilden wollen. Derzeit ist z.l.ö. mit über 250 Mitgliedsbetrieben, die über 100.000 Mitarbeiter:innen beschäftigen und rund 20.000 Lehrlinge ausbilden, die größte Lehrlingsinitiative Österreichs. Mit dabei sind unter anderem FACC, Palfinger, Energie AG, Raiffeisen, Siemens, Uniqa, Asfinag, Wiener Stadtwerke, Silhouette, Salzburg AG, Intersport, Verbund, A1 Telekom, Post AG oder die ÖBB.



V.l.: Monika Sandberger (Geschäftsführerin z.l.ö.), Georg Knill (IV-Präsident), Robert Machtlinger (Präsident z.l.ö.) und Dr. David Pfarrhofer (Studienautor und Institutsvorstand market)



In der Denkwerkstatt „Crossroads in Academic Continuing Education“ diskutierten internationale Expert:innen, welche Thematiken Studierende von morgen beschäftigen werden.

Die Zukunft der wissenschaftlichen Weiterbildung.

Die Assembly Beyond Borders 2024 der Denkwerkstatt „Crossroads in Academic Continuing Education“ (CACE), veranstaltet von der Universität für Weiterbildung Krems, beleuchtete am 27. November 2024 die Bedürfnisse und Herausforderungen der jungen Ge-

nerationen im Kontext des lebensbegleitenden Lernens. Thomas Estermann, Meghan Grace, Peter Parycek, Thorsten Philipp und Christie Schultz thematisierten die Rolle von kritischem Denken, Transdisziplinarität, Governance und Führung, Inklusion und Diversität sowie von Lernanreizen.

Friedrich Faulhammer, Rektor der Universität für Weiterbildung Krems und Initiator von CACE, ging in seiner Begrüßung auf Facetten des Veranstaltungstitels „Next Generation – Continuing Education“ ein. Gerade in herausfordernden Zeiten wird die Innovationslücke in Europa, vor der der ehemalige



Präsident der Europäischen Zentralbank Mario Draghi im Kontext der Wettbewerbsfähigkeit jüngst warnte, besonders schmerzlich spürbar. Eine Lücke, die nicht an einem Mangel an Ideen liegt, sondern am Fehlen der Kompetenzen, Innovationen unternehmerisch zu verwerten. Zudem fehlen Schlüsselkompetenzen für die Zukunft. Deshalb sind neue, innovative Bildungswege erforderlich, um diese Lücken zu schließen.

Lernen und gesellschaftliche Resilienz

Peter Parycek, Vizerektor für Lehre/Wissenschaftliche Weiterbildung und digitale Transformation (CDO) an der Universität für Weiterbildung Krems, verdeutlichte in seinem Beitrag, wie Demokratie, KI und kritisches Denken die Resilienz von Demokratien in Zukunft

stärken können. Er betonte, dass in Zeiten einer zunehmenden Krise der Demokratie die Gewaltenteilung weiterhin das Fundament des gesellschaftlichen Zusammenhalts bildet. Technologie, etwa in Form von künstlicher Intelligenz, sei per se keine Bedrohung, sondern fungiere als Verstärker der menschlichen Natur.

Im Verbund mit Bildung kann sie Demokratie und Gesellschaft stärken, sofern ein verantwortungsvoller Umgang damit stattfindet. Für Universitäten und deren Weiterentwicklung sieht er KI als wichtiges Instrument, das im gesamten Curriculum mitberücksichtigt werden soll, das Kreativität fördern kann und durch den streng datenbasierten Ansatz auch für Forschende enorme Möglichkeiten bietet. KI hat damit den Status der Dampfmaschine unserer Zeit und es gilt, ihr Potenzial voll auszuschöpfen.

Pluralität des Wissens und der Wissensproduktion

Thorsten Philipp, wissenschaftlicher Referent Transdisziplinäre Lehre an der Technischen Universität Berlin, erkennt im transdisziplinären Lernen fünf Dimensionen: Die Pluralität der Wissensressourcen (Erfahrungswissen, verankertes Wissen, autochthones Wissen etc.), die Pluralität der Akteur:innen der Wissensproduktion (Forschende, Praktiker:innen, Künstler:innen, Studierende, Zivilgesellschaft usw.), die Pluralität der Beteiligungsmöglichkeiten, die Plurali-

tät der Aufgaben und Neuaushandlung von Verantwortlichkeiten sowie die Pluralität der Bildungsbiografien und Wege zum Wissen. Um diese Form des Lernens zu etablieren, müssten neue Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu gehört es unter anderem, Kontrolle abzubauen und Partizipation und Ko-Kreation zu fördern, ebenso wie Hierarchien zu reduzieren und kollektive Verantwortung auszuweiten. Weiters bedürfe es einer Fehlerkultur, die Misserfolge, Flops und Umwege in Kauf nimmt. Als Orte transdisziplinären Lernens präsentierte er Reparatur-Cafés, FabLabs (auch bekannt als Makerspaces) und Gemeinschaftsgärten.

Die Rolle von Governance

Thomas Estermann von der European University Association (EUA) analysierte in seinem Vortrag, wie Universitäten durch Governance, Organisation und Leadership zukunftsfähig gemacht werden können, um den Anforderungen zukünftiger Generationen gerecht zu werden. Er führte aus, dass die Governance-Strukturen an europäischen Universitäten zunehmend auf einem dualen Modell basieren, bei dem externe Mitglieder oft die Mehrheit in den Leitungsgremien stellen. Dies erfordere eine sorgfältige Abstimmung zwischen internen und externen Akteuren, um eine effektive Entscheidungsfindung zu gewährleisten. Estermann betonte, dass die Hochschulleitungen vor der Heraus-



forderung stünden, die Digitalisierung voranzutreiben und gleichzeitig die notwendige Flexibilität und Innovationskraft zu fördern. Er stellte fest, dass viele Hochschulen Potenziale zur systematischen Entwicklung von Führungskompetenzen ungenutzt ließen. Führungskräfte der Zukunft müssten in der Lage sein, strategisch zu denken, Veränderungen zu antizipieren und partizipative Führungsstile zu fördern, um die institutionelle Resilienz und Innovationsfähigkeit zu stärken. Als zentrale Empfehlungen formulierte Estermann den Ausbau von Leadership-Entwicklungsprogrammen, die regelmäßige Überprüfung von Governance-Strukturen und die strategische Integration der digitalen Transformation. Er plädierte dafür, dass Hochschulen nicht nur ihre Organisation modernisieren, sondern auch eine vorausschauende Kultur etablieren sollten, um den Bedürfnissen zukünftiger Generationen gerecht zu werden.

Inklusivität und Vielfalt als wichtige Faktoren

Christie Schultz, Dekanin des Zentrums für Weiterbildung an der Universität Regina, hielt einen umfassenden Vortrag über Inklusivität und Vielfalt in der kanadischen Weiterbildung, wobei sie die historischen Wurzeln, die aktuellen Be-



mühungen und die zukünftigen Möglichkeiten beleuchtete. Sie betonte, dass die Ausweitung des Zugangs zu den Universitäten auf verschiedene Bevölkerungsgruppen eine dauerhafte Aufgabe sei. Dabei blickte sie auf Initiativen aus dem frühen 20. Jahrhundert zurück, die darauf abzielten, die Hochschulbildung einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Heute konzentrieren sich die kanadischen Weiterbildungsprogramme auf Gleichberechtigung, Vielfalt und Inklusion (EDI) durch Online-, Fern- und Übergangsangebote sowie spezielle EDI-Programme wie Microcredentials; darüber hinaus gibt es Initiativen, die speziell auf indigene Bevölkerungsgruppen zugeschnitten sind. Schultz betonte, wie wichtig es sei, die Erwartungen der Generation Z in Bezug auf soziale Gerechtigkeit und Inklusion zu erfüllen und die Programme auf deren Werte und Bedürfnisse abzustimmen. Mit Blick auf die Zukunft bezeichnete sie die Finanzierung, die Datenerfassung und den erschwinglichen Zugang als entscheidende Bereiche, in denen die Bemühungen um Vielfalt und Integration verstärkt werden müssten. Schultz schloss mit dem Aufruf, sich weiterhin für die Schaffung eines gerechten, vielfältigen und inklusiven Bildungsumfelds einzusetzen, um Lernende und Gemeinschaften positiv zu beeinflussen.

Generation Z

Meghan Grace präsentierte Strategien, wie Bildungseinrichtungen die Generation Z (geboren 1995–2010) effektiv in

die wissenschaftliche Weiterbildung einbinden können. Diese Generation, geprägt durch digitale Vernetzung und sozialen Wandel, zeichne sich durch Loyalität, Verantwortungsbewusstsein, Offenheit und Mitgefühl aus. Ihre Motivation entspringe dem Wunsch nach Sinnhaftigkeit, persönlicher Verbindung und sichtbaren Erfolgen, sowohl im beruflichen als auch im persönlichen Kontext. Grace betonte, dass Bildungsangebote über berufliche Qualifikationen hinausgehen und auch persönliche sowie intellektuelle Entwicklung fördern sollten. Wichtig seien personalisierte, sinnvolle Formate, die auf die individuellen Bedürfnisse und Motivationen der Lernenden zugeschnitten sind. Technologie spiele dabei eine zentrale Rolle, da sie den Zugang erleichtert, Effizienz steigert und Skalierbarkeit ermöglicht. Gleichzeitig unterstrich sie die Bedeutung von zwischenmenschlichen Beziehungen sowie die Förderung kritischen Denkens und langfristiger Neugier. Bildungseinrichtungen empfahl Grace, bewährte Methoden mit innovativen Ansätzen zu kombinieren, um die Erwartungen der Generation Z zu erfüllen und gleichzeitig andere Generationen weiterhin einzubeziehen. Sie rief Führungskräfte dazu auf, Veränderungen offen zu begegnen, ohne grundlegende Werte aus den Augen zu verlieren. Abschließend beschrieb sie Gen Z als eine Generation, die nicht nur Visionen entwickelt, sondern diese auch entschlossen umsetzt und dabei aktiv zur Gestaltung einer besseren Zukunft beiträgt. **BO**



In seinen Lehrlingen sieht der Lebensmittelhersteller Spitz seine Zukunft. Daher werden jetzt wieder neue Lehrlinge gesucht. Und denen wird dann einiges geboten.

Spitz(en)ausbildung garantiert.

Rund 25 Lehrlinge bildet Spitz jährlich in unterschiedlichen Bereichen aus. „Lehre mit Genuss“ heißt das duale Ausbildungssystem beim oberösterreichischen Lebensmittelhersteller. Anfang Dezember luden Head of HR Julia Wienerroither und Getränke-Betriebsleiter Leonhard Gietzen im Namen der Unternehmensleitung zu einer Info-Veranstaltung am Betriebsstandort Attnang-Puchheim ein. Interessierte Jugendliche und ihre Eltern bekamen einen Überblick über die Vielfalt der Lehrberufe bei Spitz und Lust auf die Lehre mit Genuss. „Bereits in der Recruiting-Phase legen wir ein besonderes Augenmerk auf die Bedürfnisse unserer Nachwuchstalente. Dazu gehört das gegenseitige Kennenlernen und ein ehrliches Interesse an den Jugendlichen. Wir sind vor allem stolz darauf, dass auch bestehende Mitarbeitende die Gelegenheit nutzten, um sich mit ihren Kindern über unser Lehrangebot zu informieren“, sagt Julia Wienerroither. „Gerade in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten müssen wir in die Zukunft investieren. Als Unternehmen der Lebensmittelbranche bieten wir ein krisensicheres und modernes Arbeitsumfeld und setzen mit der Forcierung unseres Ausbildungsangebots ein starkes positives Zeichen. So schaffen wir eine großartige Basis für hoch qualifizierte und motivierte Fach- und Führungskräfte von morgen“, ergänzt Martin Forster, CTO bei Spitz.

Lehre mit Genuss bietet viele Benefits
Das Ausbildungskonzept bei Spitz beruht auf drei Säulen: Ausbildung und Mitarbeit in unterschiedlichen Bereichen



Interessierte Jugendliche und ihre Eltern bekamen einen Überblick über die Vielfalt der Lehrberufe bei Spitz.

der Produktion, höchste Kompetenz der Lehrlingsausbildner:innen sowie attraktive, moderne Benefits. Insgesamt schütete das Unternehmen im vergangenen Lehrjahr Prämien und Benefits im Wert von mehr als 10.000 Euro aus. Mit mehr als 3.500 frisch gekochten Mittagessen und Jausenartikeln aus hochwertigen regionalen Biozutaten wurden die Lehrlinge im Betriebsrestaurant Spitzzeria kostenlos versorgt. Um nachhaltig und umweltfreundlich an den Arbeitsplatz zu kommen, erhalten Lehrlinge bei Spitz zum Ausbildungsstart einen E-Scooter inklusive Fahrsicherheitstraining. Mit diesem und vielen anderen Benefits gestaltet Spitz die Lehre für seine Auszubildenden noch genussvoller und ansprechender. Darüber hinaus profitieren Lehrlinge bei Spitz von zahlreichen

Weiterbildungsmöglichkeiten. Dass sich die Auszubildenden wohlfühlen, zeigt auch ein Blick auf die Statistik: Der Großteil der ausgebildeten Lehrlinge setzt die Karriere bei Spitz fort.

Bewerbungsphase läuft noch bis Ende April 2025

Alle, die sich für eine Lehre mit Genuss bei Spitz interessieren, haben noch bis Ende April 2025 Zeit, sich um einen Ausbildungsplatz zu bewerben. Aktuell bildet Spitz Nachwuchskräfte in den sechs Lehrberufen Prozesstechnik, Elektrotechnik, Maschinenbautechnik, Lebensmitteltechnik, Informationstechnologie und Industriekaufmann bzw. -frau aus. **BS**

Anmeldungen und Informationen:
<https://www.spitz.at/lehre/>



Mit geballter Erfahrung, Expertise und Freude am Gestalten sowie ihren Aufgaben leiten die drei Geschäftsführer von Aon Österreich das Unternehmen.

Kontinuität und Spaß am Tun.

Gerald Herbst, Harald Luchs und Michael Sturmlechner bilden zusammen die Geschäftsführung des Beratungs- und Dienstleistungsunternehmens Aon Österreich, das als Teil des globalen Aon-Konzerns dessen umfangreiches Know-how in Sachen Risikomanagement und Versicherungslösungen für den heimischen Markt verfügbar macht und in die einzelnen Regionen des Landes bringt. Als harmonisches

„Dreiergespann“ mit unterschiedlichen Aufgabenbereichen und Kompetenzen ergänzen sie sich gegenseitig und arbeiten Hand in Hand für den Erfolg des Unternehmens, der Kundinnen und Kunden und nicht zuletzt ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Im Gespräch mit NEW BUSINESS lassen sie die Entwicklung des Unternehmens in den vergangenen Jahren Revue passieren und zeichnen ein Bild dessen, wo Aon in Österreich heute steht.

Zu Beginn eine Vorstellungsrunde. Herr Herbst, Sie sind seit 1994 im Unternehmen tätig. Wofür stehen Sie und was sind Ihre Aufgaben in diesem Dreiergespann?

Gerald Herbst: Das ist richtig, mich verbinden mittlerweile 30 Jahre mit der Firma, ich habe in dieser Zeit die Geschichte des Unternehmens miterlebt und habe mich auch sehr gut bei Aon als internationalem Konzern eingefunden. Ich versuche hier, die Vorteile eines

eigentümergeführten Unternehmens, die ich in meiner DNA habe, einzubringen. Ich bin gelernter Versicherungsmakler und auch in der Wirtschaftskammer als Ausbilder für Versicherungsmakler tätig. Mir ist es wichtig, die Fachlichkeit weiterzuentwickeln. Mein Hauptthema ist die Region Niederösterreich, für die ich in Doppelfunktion die Verantwortung trage. Bei Aon sehe ich meine Aufgabe darin, sicherzustellen, dass wir unsere Kunden fachlich das ganze Jahr über gut betreuen. Dazu haben wir 2024 ein Qualitätsmanagement eingeführt, dem ich ebenfalls vorstehe. Ich verantworte auch gewisse Ressorts wie die Versicherungstechnik für Kfz und die Akademie, also den Bereich Ausbildung.

Herr Sturmlechner, Sie sind seit 2019 an Bord. Wofür stehen Sie bei Aon?

Michael Sturmlechner: Ähnlich wie Gerald stehe ich für unsere Kunden, insbesondere für unsere Konzernkunden. Ich bin sowohl für die Betreuung und Zufriedenheit unserer bestehenden Konzernkunden als auch gemeinsam mit Harald und unserem Team für die Gewinnung neuer Kunden in diesem Segment zuständig. Wie in allen anderen Kundenbereichen stehe ich auch für

Fachlichkeit und Know-how. Daher verantworte ich das Thema Fachabteilung, Broking oder wie man es nennen möchte – ein Spezialistenteam, das in der Lage ist, Lösungen für unsere Kunden am Markt zu platzieren.

Herr Luchs, ihr Wechsel zu Aon war 2023. Welche sind Ihre Aufgaben?

Harald Luchs: Als jüngstes Mitglied der Geschäftsführung bin ich für das „offensivste“ Ressort zuständig, den Vertrieb. Gemeinsam mit meinen Regionalmanagern und meinen beiden Kollegen stehe ich an vorderster Front, um aktiv

sen Vorbildfunktion. Ich gehe voran und verlange nie etwas von ihnen, das ich nicht selbst geben würde. Das ist mir sehr wichtig: Führen als Vorbild. In diese Richtung haben wir in den letzten zwei Jahren auch das Mindset unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gedreht. Dafür bin ich meinen beiden Kollegen sehr dankbar, die dieses Thema mit Expertise und fachlicher Unterstützung vorantreiben. Wir als Dreierteam

Leben bedeutet Veränderung

»Wenn man lange dabei ist, weiß man, dass Veränderung notwendig ist und dass man nur durch Veränderung weiterkommt. Das erlebt man immer wieder aufs Neue.«

Gerald Herbst, Geschäftsführer Aon Österreich



Kunden in unserem Segment zu gewinnen, die Fahne von Aon hochzuhalten und den Vertrieb in den Regionen voranzutreiben. Außerdem sehe ich mich auch als Motivator für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einer gewis-

treten in Österreich als Einheit sehr kontinuierlich auf und sprechen eine gemeinsame Sprache.

Aon kommt ja aus dem gälischen und bedeutet so viel wie Einheit. Das passt also sehr gut, was Sie sagen. Und die Wurzeln von Aon reichen bereits hundert Jahre zurück, auch in Österreich. Herr Herbst, Sie sind so gesehen schon fast ein Drittel dieser Zeit im Unternehmen. Wie bringt man diese lange Tradition mit den modernen Anforderungen in Einklang?

Gerald Herbst: Leben bedeutet ständige Veränderung. Wenn man lange dabei ist, weiß man, dass Veränderung notwendig ist und dass man nur durch Veränderung weiterkommt. Das erlebt man immer wieder aufs Neue. Die Veränderung kommt nicht nur von innen, sondern treibt uns auch stark von außen: Digitalisierung, Stichwort KI. Ich bin vielleicht schon zu alt, um das so gut zu verstehen wie Jüngere, und deshalb braucht es Veränderung und frisches Blut, das diese Themen vorantreibt.



Springen wir in die Jetzt-Zeit. Wie hat sich Aon in Österreich gerade in den letzten Jahren entwickelt?

Michael Sturmlechner: Ich komme aus der Versicherungswelt und habe die Branche aus dieser Perspektive kennengelernt. Ich habe viele Jahre sozusagen „das Technische“ gelernt und auch viel mit Maklern interagiert. Aon habe ich immer mit Hochachtung betrachtet. Ich habe es immer geschätzt, einen Partner zu haben, der über Top-Know-how verfügt und in der Lage ist, Lösungen für große Konzerne am Markt zu finden und zu platzieren. Diese Fachlichkeit und dieser „Glanz“ haben mir immer imponiert. Deshalb fiel es mir leicht, mit diesem positiven Eindruck zu Aon zu wechseln. Ich war dann überrascht von den unruhigen Zeiten, die das Unternehmen durchlebte, als das Management eher instabil war. Als wir vor rund drei Jahren in die DACH-Region eingebettet wurden, hat das dazu geführt, wieder den Fokus zu finden, Synergien zu heben und Ruhe in das Unternehmen zu bringen. Spätestens mit der jetzigen Managementkonstellation, in der wir auf Kontinuität setzen, Pläne und Strategien entwickeln und diese hartnäckig verfolgen, ist es uns gelungen, uns neu zu positionieren. Dadurch stehen wir heute an einem ganz anderen Punkt als noch vor wenigen Jahren.

War das in den letzten Jahren eine Strategieänderung oder eher eine Konsolidierung der Basis?

Harald Luchs: Die letzten Jahre bei Aon waren von großer Dynamik geprägt. Wir mussten uns auch innerhalb des Ma-



nagements und der Geschäftsführung erst finden. Mittlerweile arbeiten wir auf sehr hohem Niveau und sehr gut zusammen und nehmen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gut auf diese Reise mit. Die Kontinuität, die wir als Managementteam in Österreich leben, überträgt sich auf sie. Das ist wichtig, denn unser Ziel ist es, Ihnen Sicherheit zu geben, einen sicheren Arbeitsplatz zu gewährleisten, an dem sie sich wohlfühlen und mit dem sie sich identifizieren können. Das haben wir in den letzten zweieinhalb Jahren sehr gut geschafft. Einerseits haben wir uns im Bereich der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr gut positioniert, andererseits haben wir am Markt massiv an Präsenz gewonnen. Diese Präsenz gewinnen wir durch unser großes Know-how als globaler Konzern, das wir auch nach außen zeigen. Wie Gerald und Michael bereits erwähnt haben, ist

die Fachlichkeit, die wir an den Tag legen, am österreichischen Markt einzigartig. Wir können für unsere Kundinnen und Kunden so gut wie jede Herausforderung lösen, die mit versicherungstechnischen Fragen zu tun hat. Diese Parameter – einerseits die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit auf eine lange Reise zu nehmen und andererseits die Kundinnen und Kunden zufriedenzustellen – machen es aus. Wir haben einen steilen Berg zu erklimmen, um in einer Bildsprache zu bleiben. Es ist wichtig, stehenzubleiben und zurückzuschauen. Sonst sieht man nur den Gipfel und vergisst, wie viel man in den letzten Jahren schon erreicht hat. Das hat uns als Management zusammengeschweißt.

Aon Österreich hat im globalen Konzern seine eigene Identität. Wie bewahren Sie diese österreichische Identität, bleiben aber gleichzeitig Teil des globalen Konzerns und nutzen dessen Ressourcen?

Michael Sturmlechner: Die Kunst liegt darin, zu sagen: Wir sind in einen Konzern eingebettet, der in einem gewissen Rahmen manchmal ein enges Korsett vorgibt. Aber es gelingt uns sehr gut, dieses Korsett auszufüllen, ohne es zu



Globales Know-how für lokalen Markt

»Wir sind ein lokales Management, lokal tätig, und nur ein lokales Team kann die lokalen Gegebenheiten wirklich greifen und darauf eingehen.«

Michael Sturmlechner, Geschäftsführer Aon Österreich

sprengen, und die Dinge so zu tun, dass der Konzern zufrieden ist. Gleichzeitig sehen wir klar die Synergien und nutzen das Know-how, den übergreifenden Austausch, Stichwort DACH-Region. Wir profitieren im Konzernbereich stark vom regelmäßigen Austausch, um den Weltmarkt zu kennen und zu bedienen. Wir haben ein gutes Rezept gefunden. Wir bewegen uns im Konzern, nutzen dessen Vorteile und sind uns gleichzeitig bewusst, dass wir den lokalen, den regionalen Markt bedienen müssen. Die Kunden sind hier in Österreich. Wir sind ein lokales Management, lokal tätig, und nur ein lokales Team kann die lokalen Gegebenheiten wirklich greifen und darauf eingehen.

Gerald Herbst: Der Versicherungsmarkt ist globaler geworden. Für mich, der sehr stark regional beim Kunden tätig ist, bietet Aon als globaler Konzern Lösungen, die ich auf dem vergleichsweise kleinen österreichischen Markt sonst so nicht bekommen würde. Ich sehe darin einen großen Vorteil.

Harald Luchs: Die Basis unserer Erfolgsgeschichte in Bezug auf Regionalität und globales Know-how sind unsere Mitarbeiter. Wir haben die richtigen Mitarbei-

terinnen und Mitarbeiter an den richtigen Positionen vor Ort in den Regionen. Wir sprechen die Sprache der Region, die Sprache der Kundinnen und Kunden in der Region, sei es im Bereich Multinational, KMU oder des kleineren Gewerbes. Wir haben mittlerweile Mitarbeiter, die diese „Hemdsärmeligkeit“, die wir als Management an den Tag legen, jeden Tag vor Ort beim Kunden leben. Das ist unser Erfolgsrezept. Das macht uns als Aon aus.

Wie sehen Ihre Ziele für die nächsten Jahre aus? Wo geht es hin mit Aon in Österreich?

Der Spaß am Tun

»Und wenn Sie mich um drei Uhr früh wecken würden, würde mir sofort der Spaß am Tun bei Aon in den Sinn kommen. Das zeichnet uns alle drei aus. Wir haben richtig Spaß am Tun.«

Harald Luchs, Geschäftsführer Aon Österreich

Harald Luchs: Für uns als Aon Österreich ist es wichtig, kontinuierliches, nachhaltiges Wachstum zu garantieren. Das garantiert einerseits Stabilität und Sicherheit für unsere Mitarbeiterinnen und Mitar-

beiter. Andererseits geben wir unseren Kunden Verbindlichkeit: Wir sind für sie da und liefern das beste Know-how.

Wenn ich Sie um drei Uhr früh wecken und fragen würde, wofür Aon steht – was würde Ihnen da in den Sinn kommen?

Gerald Herbst: Wir sind für alle Kundinnen und Kunden da: vom großen Konzern, den Michael betreut, bis zum kleinen KMU-Betrieb und Privatkunden,



für den ich stehe. Ich unterscheide auch stark zwischen Aon und Aon Österreich, weil wir mit Aon Österreich eine eigene Identifikation gefunden haben, hinter der wir stehen. Ich glaube, für Aon Österreich stehen wir in dieser Runde auch für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die diese Reise mit uns mitgehen. Für sie gehen wir durchs Feuer.

Michael Sturmlechner: Ganz kurz gesagt: Kundinnen und Kunden absolut im Zentrum unseres Tuns, Profession und Expertise.

Harald Luchs: Kontinuität auf Seiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch auf Seiten unserer Kundinnen und Kunden, fachliches Know-how und Expertise, wie Michael schon gesagt hat. Da sind wir sehr stark. Und wenn Sie mich um drei Uhr früh wecken würden, würde mir sofort der Spaß am Tun bei Aon in den Sinn kommen. Das zeichnet uns alle drei aus. Wir haben richtig Spaß am Tun.

RNF

www.aon-austria.at



DYNAMIK AUS BAYERN & TSCHECHIEN

Škoda komplettiert Octavia-Reihe

Škoda erweitert die Octavia-Familie aktuell um eine Allradvariante. Hierfür setzt der tschechische Autohersteller auf einen Vierzylinder mit 2,0 Liter Hubraum und 7-Gang-Direktschaltgetriebe, der 150 kW (204 PS) leistet und nun serienmäßig mit



Allradantrieb am Start ist. Die neue Motor-Getriebe-Variante mit Allradantrieb ist für Octavia Selection, Octavia Tour und Octavia Sportline sowie deren Kombivarianten erhältlich.

Das Antriebsportfolio der Octavia-Baureihe umfasst jetzt vier Benzin- und zwei Diesellaggregate, auf Wunsch mit Mild-Hybridtechnologie, Front- und Allradoptionen plus RS-Version. Das Leistungsspektrum der Einstiegsmotorisierungen beginnt beim 1,5 TSI mit 85 kW (115 PS). Nach oben hin rundet der 195 kW (265 PS) starke Octavia RS das Angebot ab. ■

Das neue BMW 2er Gran Coupé

Mit dem neuen BMW 2er Gran Coupé setzen die Münchener Autohersteller im Premium-Kompaktsegment weiter auf elegante Sportlichkeit. Die zweite Modellgeneration des Viertürers kombiniert laut BMW Dynamik im Exterieurdesign mit einem vollständig erneuerten Antriebsportfolio, umfangreich weiterentwickelter Fahrwerkstechnik sowie innovativen Systemen für teilautomatisiertes Fahren und



Parken. Serienmäßig präsentiert sich das Modell beispielsweise mit lederfreiem Interieur und einem modernen, von digitaler Technologie geprägten Premium-Ambiente. Die

jüngste Generation des Bediensystems BMW iDrive mit QuickSelect basiert auf dem BMW Operating System 9 und ermöglicht die Nutzung innovativer digitaler Services wie Video-Streaming und In-Car-Gaming. Die Markteinführung des im BMW-Group-Werk Leipzig gebauten BMW 2er Gran Coupé startet im März dieses Jahres. ■

Juke – das Crossover-Coupé von Nissan präsentiert sich mit vielen neuen Details.
Die Rückkehr von Gelb.



Nicht völlig neu, aber immerhin kräftig überarbeitet präsentiert Nissan sein kompaktes Crossover-Coupé, den Juke. Neben vielen neuen Details, mehr Komfort und Funktionalität fällt am weiterentwickelten Nissan Juke vor allem eines auf: die Rückkehr der poppig gelben Lackierung, die eine Spur gedeckter ausfällt als der bei der ersten Juke-Generation verwendete Farbton. Mit dem Comeback des auffälligen Gelb reagiert Nissan nach eigenen Angaben auf die Nachfrage seiner Kundinnen und Kunden. Nach dem Auffrischungsprogramm präsentiert sich der kleine SUV nicht nur mit neuem Farbleid und passenden

Akzenten im Innenraum, sondern auch mit mehr Komfort und vielen neuen Ausstattungsdetails. „Mit den vielen neuen Details erfährt der Nissan Juke eine markante Aufwertung“, erklärt Michael Kujus, Managing Director von Astara Mobility Austria. „Mit seinen modernen Antrieben, dem auffälligen Design sowie fortschrittlichsten Connectivity- und Assistenzsystemen nimmt der Juke eine neue Stellung in einem Segment ein, dessen Begründer er seinerzeit war.“ Außen präsentiert sich der Juke kaum verändert und polarisiert nach wie vor mit seinem Design, zugleich gilt die un-

Fotos: Škoda (1), BMW (2)

gewöhnliche Form aber als eines der Hauptargumente, sich für den kleinen Kompakten zu entscheiden. Besonders das zum Heck hin heruntergezogene Dach trägt auch beim neuen Juke zu dem markanten Design bei.



Mit seiner Länge von 4,21 Metern – plus sieben Zentimeter – fällt der Nissan Juke in die Klasse Kleinwagen-SUV. Der Radstand wuchs um zehn Zentimeter, was für mehr Platz im Innenraum sorgt: 5,8 Zentimeter mehr Knieraum im Fond und 1,1 Zentimeter mehr Kopffreiheit. Der Juke ist jetzt 1,8 Meter breit und 1.593 Millimeter hoch.

Auch im Kofferraum hat sich das Platzangebot um 68 auf nunmehr 422 Liter erhöht. Negativ fällt die Höhe der Ladekante mit 78 Zentimetern ins Gewicht.

Drei- und Vierzylinder

Für den kompakten Coupé-Crossover stehen zwei Antriebsvarianten zur Wahl. In der konventionellen Version sorgt ein Dreizylinder-Turbobenziner mit Direkteinspritzung für eine Leistung von 84 kW/114 PS und ein Drehmoment von 200 Nm. Der Nissan Juke Hybrid verfügt zusätzlich zum 69 kW/94 PS starken 4-Zylinder-Benzinmotor mit 1,6 Litern Hubraum und Direkteinspritzung über zwei Elektromotoren – einen Startergenerator mit 15 kW/20 PS und einen 36 kW/49 PS starken Elektromotor – sowie über eine Lithium-Ionen-Batterie mit 1,2 kWh Kapazität. Die Systemleistung beträgt insgesamt 105 kW/143 PS.

Fünf Ausstattungen

Nissan bietet den Juke in fünf Ausstattungsvarianten an, wobei der Innenraum generell von glatteren, lederähnliche

Materialien geprägt ist und die zentralen Belüftungsdüsen nun in der Mittelkonsole integriert sind. Im Cockpit steht der nun auf 12,3 Zoll angewachsene Touchscreen des bei allen Ausstattungsniveaus serienmäßigen Infotainment-Systems im Zentrum. Ab der Ausstattungslinie N-Connecta wartet hinter dem Lenkrad ein digitales Kombiinstrument mit einem 12,3 Zoll großen, hochauflösenden TFT-Bildschirm, der sich an die persönlichen Vorlieben der Fahrerin oder des Fahrers anpassen lässt. Der Nissan Juke N-Sport wiederum weist im Innenraum farbliche Akzente wie beispielsweise den gelben, an den Lüftungsdüsen endenden „Bumerang“ auf. In der dynamisch anmutenden Ausstattungslinie finden sich außerdem Sportsitze mit recycelten Alcantara-Einsätzen, in deren Lehnen auf Schulterhöhe der Schriftzug „Juke“ eingepreßt ist. Auch für die Ausstattungslinien N-Connecta, N-Design und Tekna gibt es neue, komfortablere Sitze. Zu den weiteren Neuerungen im Innenraum gehört ein Handschuhfach mit einem auf 7,8 Liter vergrößerten Fassungsvermögen.

Mit der Neuauflage verfügt der Nissan Juke aktuell u. a. über einen Spurhalteassistenten und einen autonomen Bremsassistenten mit Fußgänger- und Radfahrererkennung sowie einen autonomen Stauassistenten mit Stop-and-go-Funktion, einen Müdigkeitswarner und ein dynamisches Bremslicht. **ALS**

DER NEUE NISSAN JUKE

Farbakzente

Passend zum gelben Exterieur weist der Nissan Juke N-Sport entsprechende Farbakzente auch im Innenraum auf.



Durchblick

Das überarbeitete Cockpit im neuen Juke präsentiert sich übersichtlich und wird von zwei 12,3-Zoll-Displays beherrscht.



Guter Sound

Ab der Ausstattungsversion Tekna bietet der Juke ein Bose-Personal-Plus-Soundsystem mit insgesamt zehn Lautsprechern.



Markantes Merkmal

Noch immer prägend für das Design des Juke und generell mehr im Trend denn je ist das heruntergezogene Dach.





LEBENSSTIL

Das Geheimnis ewiger Jugend

„Jugendlichkeit ist kein Zufall, sondern das Ergebnis eines ganzheitlichen Ansatzes“, erklärt Andrea Hinterhofer, Gründerin von Jungbrunnen Lifestyle. Die Grazerin will zeigen, dass der Schlüssel zu einem jugendlichen Aussehen und Wohlbefinden in einfachen, aber konsequent umgesetzten Gewohnheiten liegt. Die Jungbrunnen-Gründerin setzt auf einen Lifestyle, der Ernährung, Bewegung, Hautpflege und mentale Stärke vereint, und lebt das auch persönlich vor. Die von Hinterhofer entwickelte Methode verspricht sichtbare Resultate: frisches Aussehen, weniger Falten, mit Leichtigkeit sein Wohlfühlgewicht halten sowie mehr Energie. Ihr Know-how vermittelt die Gründerin in eigenen Workshops. ■

www.jungbrunnenlifestyle.com

SALZBURGER GENETIK-START-UP

Purina und Feragen kooperieren

Das Tiernahrungsunternehmen Purina aus dem Nestlé-Konzern und das auf Tiergenetik spezialisierte Salzburger Start-up Feragen bauen ihre Zusammenarbeit weiter aus. Ziel ist es, das Potenzial der Genetik weiter auszuschöpfen, um Hundezüchtern und -besitzern sowie Veterinär:innen zu helfen, die Gesundheit ihrer tierischen

Lieblinge langfristig zu fördern. Das von Anja Geretschläger gegründete Unternehmen hat sich auf genetische Analysen wie die genetische Diversitätsanalyse und die DLA-Typisierung (Dog Leukocyte Antigen) spezialisiert. Diese

Analysen ermöglichen es Züchtern, Inzucht zu reduzieren, genetisch diverse Würfe zu planen und das Risiko erblich bedingter Erkrankungen nachhaltig zu minimieren. ■



Ein Wiener Start-up will Österreich von Gas- und Ölheizungen befreien. Wärmepumpen für alle Haushalte.



„Raus aus Öl und Gas“ propagiert nicht nur das österreichische Klimaschutzministerium, der Slogan war für drei Jungunternehmer auch Anstoß, das Start-up Heizma zu lancieren. Dessen Gründer haben sich zum Ziel gesetzt, heimischen Haushalten den Umstieg auf eine klimaneutrale Heizung so einfach wie möglich zu machen, einen schnellen Weg zu deren Installation zu finden sowie den Weg durch den Förderdschungel zu ebnen, auch wenn einschlägige Förderungen jüngst gestoppt wurden.

Hinter Heizma stehen drei Jungunternehmer, die bereits in anderen Segmenten als Gründer aktiv waren: Alexander Valtingoer zählt zu den Initiatoren des Wiener Krypto-Start-ups Coinpanion, das vor Kurzem gemeinsam mit den Plattformen Revix und BitFund zu Altify verschmolzen wurde. Michael Kowatschew leitet als Präsident die renommierten Unternehmer:innen-Community Sigma Squared und war zuvor bei The Pixel Beat aktiv. Valentin Perkonigg wiederum trat als Gründer der Immobilien-Investment-Plattform Brickwise in Erscheinung.

Österreichs Haushalte von Öl- und Gasheizungen befreien, lautet das Motiv hinter Heizma, denn immerhin gilt das Heizen in privaten Haushalten als das „drittgrößte Klimaproblem Europas“. Immerhin zehn Prozent der CO₂-Emissionen werden durch Heizsysteme mit einem hohen Anteil fossiler Brennstoffe verursacht. Angetrieben von der Überzeugung, dass echte Veränderung nur durch Innovation und entschlossenes Handeln erreicht werden kann, entstand die Idee zu Heizma. Im Frühjahr 2024 wurde das Start-up offiziell gegründet.

Installateur-Betriebe als Partner

Heizma versteht sich nicht als Installateurbetrieb, sondern als Beratungsunternehmen und Koordinator. Von der Beratung über die Installation bis hin zur Förderabwicklung, wird alles aus einer Hand geboten. Ein hoher Digitalisierungsgrad in den Arbeitsprozessen, ein starker Fokus auf Dienstleistung und eine zügige Installation mit hohem Qualitätsanspruch waren für Heizma von Anfang an die wichtigsten Differenzierungsmerkmale zum Wettbewerb.

„Wärmepumpen sind für den österreichischen Durchschnittshaushalt eine optimale Heizungswahl. Unser Ziel ist es, klimaneutrales Heizen für alle Haushalte in Österreich zugänglich zu machen und unsere Kund:innen bestmöglich

den jeweiligen Haushaltsbedarf zu finden. Innerhalb weniger Tage wird den Interessierten dann ein Full-Service-Angebot präsentiert. Für eine reibungslose Installation der Wärmepumpe sorgen die Partnerinstallateure von Heizma.



Wärmewende in den Haushalten

»Wärmepumpen sind für den österreichischen Durchschnittshaushalt eine optimale Heizungswahl. Unser Ziel ist es daher, klimaneutrales Heizen für alle Haushalte in Österreich zugänglich zu machen.«

Michael Kowatschew, Co-Founder von Heizma

„Wir arbeiten eng mit lokalen Partnern zusammen, um hohe Qualitätsstandards und eine rasche Inbetriebnahme zu ermöglichen“, betont Valtingojer.

Seit seiner Gründung verzeichnete Heizma nach eigenen Angaben bereits mehrere Tausend Kundenanfragen und lukrierte Aufträge über mehr als zehn Millionen Euro. Im Dezember des vergangenen Jahres holte das Wärmepumpen-Start-up zudem bei der von Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) und Erste Bank ausgeschriebenen Businessplan-Initiative „i2b – ideas to business“ in der Kategorie Dienstleistung, Gewerbe und Handel den zweiten Platz. **ALS**

durch den Förderdschungel zu begleiten“, sagt Kowatschew. Der Umstieg auf umweltfreundliche Heizlösungen sei nicht nur entscheidend für den Klimaschutz, sondern auch für die Unabhängigkeit unseres Landes.

Das Team berät unverbindlich, um die am besten geeignete Wärmepumpe für

AKTUELLE STUDIE ZEIGT LÜCKE BEI DER FINANZIERUNG

Neues Tool hilft Start-ups bei der Suche nach Investorinnen und Investoren

„Wir sehen täglich, dass Tech-Start-ups ausgezeichnete Ideen haben. Viele dieser Innovationen haben das Potenzial, die akuten Probleme unserer Zeit zu lösen. Für die Kommerzialisierung dieser Erfindungen ist die Investitionslandschaft von entscheidender Bedeutung“, betont Stefan Harasek, Präsident des Österreichischen Patentamts (ÖPA). Um einerseits Start-ups bei der Suche nach Kapitalgeber:innen aktiv zu unterstützen und andererseits das geistige Eigentum von Start-ups besser sichtbar zu machen, gibt es den Deep Tech Finder, ein kostenloses Tool des Europäischen Patentamtes. Damit kann nach Kriterien wie Art der Finanzierungsrunde, Herkunftsland oder Technologiefeld gezielt nach Investorinnen und Investoren gesucht werden, die am besten zum Unternehmensprofil eines Start-ups passen. **■**



TRANSFORMATION

Consulter KEEY startet in Wien

Unter dem Slogan „Tomorrow in Progress“ starten Maximilian Rahofer und Daniel Strafe ihre Unternehmensberatung KEEY Consulting. Mit einer Kombination aus langjähriger Industrieerfahrung, einem hochkarätigen Netzwerk namhafter Expert:innen und echter Hands-on-Mentalität wollen die Jungunternehmer frischen Wind in den Beratungsmarkt bringen. „Praxisnah, wirkungsvoll und immer mit dem Ziel, echten Mehrwert für alle zu schaffen“, lautet der Ansatz des Duos. KEEY bietet maßgeschneiderte Lösungen für Unternehmen, die sich in Transformationsprozessen befinden und ihren Erfolg nachhaltig sichern wollen. Die flexibel anpassbaren Services von KEEY reichen über Analysen und Strategien hinaus. **■**

www.keey.at

SPIN-OFF INITIATIVE

Einreichungen zu Modul 2 bis März

Mit dem Start der aws Spin-off Initiative im Sommer 2024 setzt Österreich einen wichtigen Impuls zur Förderung von akademischen Ausgründungen und deren Integration in den Innovationsprozess. Die von der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) abgewickelte und vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft geförderte Initiative verfolgt das Ziel, ein starkes und nachhaltiges Ökosystem für akademische Ausgründungen zu etablieren. Zu Modul 2, das auf die Bereitstellung von bis zu sieben Millionen Euro an privatem Risikokapital in Form von Beteiligungen an Spin-off-Fonds fokussiert, können bis zum 14. März 2025 Projekte eingereicht werden. **■**

www.aws.at/aws-spin-off-initiative





ABFALLWIRTSCHAFT

Hohe Investitionen & Milliardenumsatz

Im vergangenen Jahr erwirtschafteten 2.998 Unternehmen der Abfall- und Ressourcenbranche mit rund 31.000 Beschäftigten 9,17 Milliarden Euro. Österreichs Abfallwirtschaft recycelt 34 Prozent des gesamten Abfallaufkommens und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. 2024 wurden 600 Millionen Euro vor allem in neue Recyclinganlagen investiert. Die meisten Betriebe haben ihre Standorte in Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark. Das geht aus einer aktuellen Studie hervor, die das Industriewissenschaftliche Institut (IWI) im Auftrag der öffentlichen und privaten Abfallwirtschaft erstellt hat. Die Untersuchung zeigt erstmals die volkswirtschaftliche Wertschöpfung der österreichischen Abfall- und Ressourcenwirtschaft. ■

FÜHRUNGSKRÄFTE-STUDIE

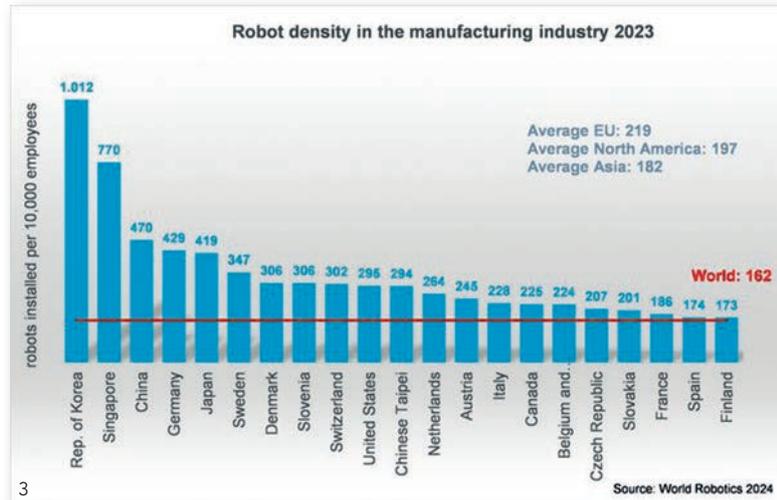
Flexibilität wird immer wichtiger

Am Arbeitsmarkt gewinnen individuelle Stärken und Softskills an Bedeutung, so eines der zentralen Ergebnisse des Hernstein Management Reports, für die 1.500 Führungskräfte repräsentativ für Österreich und Deutschland befragt wurden. Demnach sind 25 Prozent der Führungskräfte der Ansicht, dass Flexibilität und Anpassungsfähigkeit von Mitarbeitenden an Bedeutung gewinnen werden. „Diese persönlichen, individuellen Stärken werden für Unternehmen immer wichtiger“, erklärt Michaela Kreitmayer,



Leitung Beratung, Projektleitung und Vertrieb Hernstein. Mit 22 Prozent folgen an zweiter Stelle die Softskills Teamfähigkeit und Empathie, dahinter landen Tech- und Digital-Wissen (16 %). ■

China forciert international den Einsatz von Robotern und überholt Deutschland. Österreich bei Robotik im Mittelfeld.



Mit einem Index von 245 belegt Österreich im weltweiten Robotik-Ranking den 14. Platz und liegt damit hinter Ländern wie Slowenien (Rank 9, 306), der Schweiz (10, 302) und den Niederlanden (13, 264), aber immerhin vor Italien (15, 228) und Kanada (16, 225). Zum Vergleich: Im Jahr 2020 verzeichnete Österreich eine Roboterdichte von 205, rangierte damit ebenfalls auf Rang 14. Doch Slowenien mit einem Index von 183 (Platz 18) und die Schweiz mit einer Roboterdichte von 181 (Platz 19) lagen damit vor vier Jahren noch deutlich hinter der heimischen Industrie.

Das geht aus dem globalen Jahresbericht World Robotics 2024 (für das Jahr 223) der International Federation of Robotics (IFR) hervor. Der Index gibt die industrielle Roboterdichte an, also wie viele Roboter in der Industrie des jeweiligen Landes bezogen auf 10.000 Arbeitnehmer:innen im Einsatz sind. Das IFR erhebt für seinen Jahresbericht jeweils die Daten für 40 Länder. Weltweit ist die durchschnittliche Roboterdichte im Jahr 2023 auf einen neuen Rekordwert von 162 Einheiten pro

10.000 Beschäftigte gestiegen – mehr als doppelt so viele wie noch sieben Jahre zuvor (2016: 74 Einheiten). Die Europäische Union hat eine Roboterdichte von 219 Einheiten pro 10.000 Beschäftigte. Das entspricht einem Anstieg von 5,2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

China überholt Deutschland

China überholt mit einer Roboterdichte von 470 Einheiten pro 10.000 Arbeitnehmer:innen Deutschland und rückt damit in der Weltrangliste auf den dritten Rang vor. Das geht aus dem globalen Jahresbericht World Robotics 2024 der International Federation of Robotics (IFR) hervor. „China hat massiv in Automatisierungstechnik investiert und rangiert bei der Roboterdichte 2023 nach Südkorea und Singapur auf dem dritten Platz, vor Deutschland und Japan“, sagt Takayuki Ito, Präsident der International Federation of Robotics. „Das ist besonders bemerkenswert, weil China erst 2019 die Top 10 im weltweiten Ranking erreicht hatte. Die Kennzahl der Roboterdichte ist ein wichtiger Indikator, um die Automation des produzierenden

Gewerbes nach Ländern gestaffelt international vergleichbar zu machen.“

Aus europäischer Sicht zählen Deutschland, Schweden, Dänemark und Slowenien zu den Top Ten der automatisierten Volkswirtschaften weltweit. Deutschland

nur einem Prozent. China übertrifft dieses Ergebnis um das Zwölffache.

„Deutschland ist der größte Markt für Industrieroboter in Europa“, sagt Marina Bill, Präsidentin der International Federation of Robotics. „Rund jede drit-



Das Rennen um die Techno-Führerschaft

»Die Kennzahl der Roboterdichte ist ein wichtiger Indikator, um die Automation des produzierenden Gewerbes nach Ländern gestaffelt international vergleichbar zu machen.«

Takayuki Ito, Präsident der International Federation of Robotics

te Robotereinheit wurde 2023 von der deutschen Wirtschaft installiert.

Asien an der Spitze

Südkorea ist bei der Automation im produzierenden Gewerbe mit 1.012 Robotern pro 10.000 Beschäftigten weltweit die Nummer eins. Singapur folgt mit einem Wert von 770 auf dem zweiten Platz. Japan liegt auf Platz 4 (419), die USA nur auf Rang 10 (295). Nach Branchen liegt die Elektronikindustrie vor dem Automotive-Sektor, der allerdings mit 29 Prozent (Automobilhersteller: 29 %; Automobilzulieferer: 31 %) den höchsten Zuwachs verzeichnet. **ALS**

hat zwar 2023 die Rekordzahl von 28.355 Industrierobotern installiert – ein Plus von sieben Prozent im Vergleich zum Vorjahr –, bleibt aber in der mittelfristigen Dynamik deutlich hinter China zurück, so die IFR-Analyse. Die durchschnittliche jährliche Installationsrate (CAGR) lag zwischen 2018 und 2023 bei

ABGASE UM 600 FAHRTEN RUND UM DEN GLOBUS REDUZIERT

wienerberger startet Europas „grünste“ Ziegelproduktion

Nach rund zweijähriger Umbauzeit fiel im wienerberger-Werk Uttendorf vor Kurzem der Startschuss für die nachhaltigste Ziegelproduktion innerhalb der wienerberger-Gruppe. Durch den Einsatz des weltweit größten industriellen Elektroofens werden laut dem Unternehmen am Standort die CO₂-Emissionen um bis zu 90 Prozent reduziert. Das entspricht einer Reduktion von bis zu 7.340 Tonnen Kohlendioxid-Emissionen pro Jahr – vergleichbar mit einer jährlichen Fahrstrecke von 600 Erdumrundungen mit dem Auto. Die neue Anlage gilt innerhalb des Konzerns auch als Demo-Betrieb. Im Ziegelwerk im oberösterreichischen Uttendorf (Bezirk Braunau) wurde der Gasofen durch den ersten industriellen Elektroofen für Hintermauerziegel ersetzt – betrieben mit Ökostrom u. a. aus der eigenen PV-Anlage. **■**



DRUCK- UND MASCHINENPARK

Österreichische Post baut kräftig aus

Die Post-Tochter Post Business Solutions baut den nach eigenen Angaben modernsten Druck- und Maschinenpark Österreichs weiter aus. Dazu wurden fünf Millionen Euro in Druck- und Kuvertiermaschinen für den Transaktionsdruck investiert. Die neuen Maschinen ermöglichen einen doppelt so schnellen Verarbeitungsvorgang wie bisher sowie mit gesteigerter Druckqualität und gleichzeitiger Einsparung bei der Tintenauftragung. Allein die zusätzliche Druckmaschine schafft ein monatliches Volumen von bis zu 85 Millionen DIN A4-Seiten. Ein neues digitales Farbdruck- und Inkjet-Rollendrucksystem wirft bei doppelseitigem Druck im Eiltempo mehr als 2.150 Seiten pro Minute aus, betonen Generaldirektor Walter Oblin und Business-Solutions-Chef George Wallner. **■**

NEUE KARRIEREMESSE

Speed-Dating am Kick-Wutzler

Frischen Wind in die Berufsorientierung will Bernd Ahrens mit der Bildungsmanufaktur Österreich und dem neuen Messeformat KarriereKick bringen. Am 11. März 2025 können Unternehmen und ausbildungswillige Jugendliche in der Steffl Arena spielerisch und unkompliziert am Karriere-Kick-Wutzler zueinanderfinden. Durch eine Art Speed-Dating beim Tischfußball können Arbeitgeber:innen Jugendliche so erleben, wie sie auch im Arbeitsalltag agieren würden. KarriereKick wurde in Deutschland bereits erfolgreich etabliert und hilft Unternehmen wie dm Drogeriemarkt, Lidl, Deutsche Bahn, Airbus und Mercedes dabei, langfristig qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen. **■**





MÖBELHANDEL

XXXLutz übernimmt porta-Gruppe

XXXLutz übernimmt die porta-Gruppe mit Sitz in Porta Westfalica. Das in zweiter Generation familiengeführte Einrichtungsunternehmen ist mit rund 140 Standorten in Deutschland, Tschechien und der Slowakei vertreten. Zu der Unternehmensgruppe zählen neben der Marke porta auch noch Möbel Boss, Asko und Möbel Letz. Paul de Jong, Geschäftsführer der porta-Holding, erklärt: „Mit XXXLutz haben wir einen Partner gefunden, dessen Aufstellung und Standorte sich gut mit der porta-Unternehmensgruppe ergänzen. Wir sind überzeugt, dass das neue Unternehmen auch und gerade im harten Wettbewerbsumfeld beste Voraussetzungen für die weitere, gemeinsame Entwicklung bietet.“ Die Übernahme bedarf noch der Zustimmung der Kartellbehörden. ■

ÜBERNAHME

Neustart für Simplon

Der österreichische Finanzinvestor SOL Capital Management hat noch vor dem Jahreswechsel die Übernahme des traditionsreichen, aber wirtschaftlich ins Trudeln geratenen Vorarlberger Fahrradherstellers Simplon durch einen seiner Fonds angekündigt. Ein entsprechender Zukunftsplan für die erfolgreiche Fortführung der operativen Simplon Fahrrad wurde von den Gläubigern des Unternehmens einstimmig angenommen. Der Neustart von Österreichs zweitgrößtem Hersteller von



Fahrrädern ist damit nach einem Sanierungsverfahren gesichert. Die Geschäfte werden bis auf weiteres von Gerhard Buchmüller geführt, der bisherige Geschäftsführer Jakob Luksch hat das Unternehmen verlassen. ■

Apple, Nvidia und Microsoft liegen vorne, kein europäisches Unternehmen in Top 10. US-Konzerne beherrschen Weltbörsen.



Die 100 wertvollsten Unternehmen legen bei ihrem Börsenwert weiterhin zu. Im Verlauf des Jahres 2024 stieg ihr Wert um 25 Prozent und erreichte mit 44,9 Billionen US-Dollar (42,7 Billionen Euro) einen neuen All-time-Höchststand. Das Börsenhoch hält trotz weiterhin „starker geopolitischer Spannungen und einer schwächelnden Weltkonjunktur“ an, kommentieren die Marktanalysten des Beratungsunternehmens EY. Angetrieben wird die Rekordjagd an den Börsen vom KI-Boom, der vor allem die Bewertungen vieler Unternehmen aus dem Technologiesektor in neue Höhen befördert.

Die Dreifaltigkeit an der Spitze

Die Techgiganten Apple, Nvidia und Microsoft sind laut EY-Auswertung mit Stichtag 31. Dezember 2024 die an den Börsen höchstbewerteten Unternehmen der Welt. Apple holte sich mit einer Marktkapitalisierung von knapp 3,78 Billionen US-Dollar die Top-Position als wertvollstes Unternehmen der Welt zurück. Der Chips-Konzern Nvidia muss sich mit Rang 2 begnügen und verzeich-

nete per Jahresende einen Börsenwert von knapp 3,28 Billionen US-Dollar. Microsoft landet mit 3,13 Billionen US-Dollar auf dem dritten Platz. Zum Vergleich: Apple war mit seiner aktuellen Marktkapitalisierung Ende 2024 annähernd doppelt so viel wert wie alle 40 im Deutschen Aktienindex (DAX) gelisteten Unternehmen zusammen, die es auf einen Wert von 1,9 Billionen US-Dollar brachten. Nur drei deutsche Unternehmen tauchen in dem Ranking auf: SAP liegt auf Platz 32 (Börsenwert: 284,6 Mrd. US-Dollar), Siemens auf Platz 94 (154 Mrd. US-Dollar), die Deutsche Telekom belegt Platz 98 (147 Mrd. US-Dollar).

US-Unternehmen unangefochten

Generell dominieren US-Unternehmen das Ranking – 62 US-Konzerne platzierten sich in der Liste der höchstbewerteten Unternehmen der Welt. Von den zehn teuersten Unternehmen haben sogar neun ihren Sitz in den USA. Nur der saudi-arabische Ölkonzern Aramco auf Platz 6 konnte die US-Phalanx durchbrechen. Europäische Unternehmen schaffen es hingegen derzeit nicht unter

die weltweiten Top 10, von den 100 wertvollsten Unternehmen haben nur 18 ihren Hauptsitz in Europa, 17 Top-100-Unternehmen stammen aus Asien. Das am höchsten bewertete europäische Unternehmen war zum Jahresende 2024

ren die Technologiekonzerne vor allem vom KI-Boom: 24 Tech-Riesen finden sich aktuell unter den in den Top 100 Platzieren. Die Marktkapitalisierung dieser Unternehmen stieg im Verlauf des vergangenen Jahres um 40 Prozent –



4

Europa gerät ins Hintertreffen

»Angesichts der rasanten Entwicklung der künstlichen Intelligenz besteht das Risiko, dass wir zunehmend den Anschluss verlieren. Dies können auch die vielversprechenden KI-Start-ups in Europa nur bedingt ändern.«

Gunther Reimoser, Country Managing Partner von EY Österreich

keine andere Branche weist ein derart starkes Wachstum auf.

„Das Thema künstliche Intelligenz bleibt nach wie vor ein zentraler Treiber an den Börsen und fördert die Wertentwicklung von Technologieunternehmen weltweit. Die schwache Konjunktur und eine geopolitische Lage, die sich weiter zuspitzt, scheinen dabei in den Hintergrund zu treten“, kommentiert Gunther Reimoser, Country Managing Partner von EY Österreich. „Bis auf ganz wenige Ausnahmen spielt Europa beim Thema KI und generell im Digitalsektor eine untergeordnete Rolle und droht den Anschluss zu verlieren.“

ALS

der dänische Pharmakonzern Novo Nordisk auf Platz 24, dessen Marktkapitalisierung bei rund 288 Mrd. US-Dollar lag. Danach folgt der französische Luxuskonzern LVMH auf Platz 28.

KI forciert Tech-Riesen

An den internationalen Börsen profitie-

INTERNATIONALE HARMONISIERUNG FÜR MEHR MOBILITÄTSSICHERHEIT

Kapsch TrafficCom unterstützt Deutschland bei autonomem und vernetzten Fahren

Autonomes Fahren könnte als eines der großen Tech-Themen des Jahres 2025 prägen. Zumindest jedoch werden die Entwicklungen dazu die kommenden Jahre wesentlich bestimmen. Beispielsweise hat die deutsche Bundesregierung im Dezember 2024 eine nationale Strategie für autonomes und vernetztes Fahren verabschiedet. Deutschland beansprucht damit auch eine Führungsrolle bei der Umsetzung moderner Mobilität. Es soll der Weg für einen Regelbetrieb geebnet werden. Der C-ITS(Cooperative Intelligent Transport Systems)-Technologie kommt beim Vernetzen von Fahrzeugen und Infrastruktur eine entscheidende Rolle zu. Kapsch TrafficCom mit Hauptsitz in Wien zählt zu den führenden C-ITS-Anbietern und unterstützt Deutschland u. a. bei der internationalen und EU-Harmonisierung von Standards.



5



WISSEN, EXPERTISE

KI-Kompetenzzentrum Kufstein startet

Das neue KI-Kompetenzzentrum in Kufstein soll Partnerunternehmen Zugang zu erstklassigem Wissen, Expertise und Umsetzungskompetenz im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) gewährleisten. Es bietet Firmen aus der Region Kufstein die Möglichkeit, von Fachwissen, Ressourcen und Technologievorsprung der Fachhochschule zu profitieren. Initiiert von regionalen Betrieben und in enger Kooperation mit der Fachhochschule Kufstein Tirol ermöglicht es dieses wegweisende Projekt, Entwicklung und Anwendung von KI-Lösungen voranzutreiben. Außerdem will das KI-Kompetenzzentrum eine zentrale Rolle bei der Förderung von digitalen Innovationen spielen. Finanziert wird das Kompetenzzentrum durch eine Kombination aus privaten und öffentlichen Mitteln. ■

WIRTSCHAFTSSTRATEGIE

OÖ Zukunftsforum findet im April statt

„#upperVISION2030“ lautet der Titel von Oberösterreichs Wirtschafts- und Forschungsstrategie, um den wirtschaftlichen (Industrie-)Standort und Lebensraum für die Zukunft zu gestalten und abzusichern. Wie sich die Vision des Bundeslandes verwirklichen lässt, soll u. a. beim Zukunftsforum Oberösterreich diskutiert werden, das am 8. April 2025 im Oberbank Donau-Forum in Linz über die Bühne geht. Keynotes steuern beispielsweise Christian Helmenstein (Chefökonom der Industriellenvereinigung), Patrick Rammerstorfer (CEO von proactive) und Reinhard Raml (IFES-Geschäftsführer) bei. Abgerundet wird das Programm durch Podiumsdiskussionen und Workshops. ■

www.zukunfts-forum.at



7



Flucht aus Berlin

Der Schauspieler Joachim Meyerhoff, von 2005 bis 2019 Ensemblemitglied am Wiener Burgtheater, verfügt über ein großes Talent zum Erzählen. Das ist seit seinem Romandebüt *Alle Toten fliegen hoch Amerika* augenscheinlich. Mit *Man kann auch in die Höhe fallen* liegt nun der sechste Band seiner autobiografisch angelegten Romanserie vor. Der Autor behandelt damit seine Jahre in Berlin, wo Meyerhoff seit 2019 lebt. An skurrilen Ideen und absurden Einfällen mangelte es Meyerhoff schon bisher nicht, doch mit seinem aktuellen Werk legt er noch eine Schippe drauf, um in Berlin zu bleiben. Noch einmal zieht er bei seiner ungebrochenen Erzähllust das Tempo, aber auch die Kunstfertigkeit etwas an, spitzt die Situationskomik zu. Massiv zu Letzterer trägt die 86-jährige Mutter des Helden bei, zu deren Eigenheiten es beispielsweise zählt, täglich um Punkt 18 Uhr einen Whiskey zu trinken. Zu dieser betagten, aber erstaunlich fitten und lebensfreudigen Dame zieht sich der Hauptdarsteller für einige Wochen in den hohen Norden des Landes zurückzieht. Berlin, die neuen Lebensumstände haben den Mittfünfziger einfach überfordert. Nahe der Küste analysiert er nicht nur sein Leben in der deutschen Hauptstadt, sondern, beginnend bei seiner Kindheit, in ständigen Rückblenden auch alle anderen Stationen. Höchst kurzweilig. Höchst empfehlenswert.

Joachim Meyerhoff

Man kann auch in die Höhe fallen

Roman

Kiepenheuer & Witsch

368 Seiten, 27,50 Euro

ISBN 978-3-462-00699-5

Der „Zukunftsreport“ liefert aktuelle Trends und Perspektiven für 2025.

Die Zukunft ist verschwunden.



„Die Zukunft ist weg. Verschwunden.“

Das kann ja heiter werden, wenn ausgerechnet das Editorial in einem Zukunftsreport mit diesem Satz beginnt. „Öffentliche Debatten, unternehmerische Ratlosigkeit, überbordende Technologiehoffnungen und anhaltende Krisen“ – unter all diesen aktuellen Tendenzen ist sie verschütt gegangen. Das „sind deutliche Anzeichen dafür, dass die Zukunft als Orientierungspunkt verloren gegangen ist“, meint das Autorenteam (Verena Edinger, Harry Gatterer, Christoph Kristandl, Julia Pöllmann und Marlene Strassmayr) hinter dem *Zukunftsreport 2025*, der wie alle Jahre vom in Wien und Frankfurt/Main beheimateten Zukunftsinstitut herausgegeben wird.

Zukunft schwer zu fassen

Angesichts der oben genannten Rahmenbedingungen scheinen sich auch Zukunftsforscher ein bisschen schwer damit zu tun, die Zukunft vorherzusagen. Jedenfalls fallen die Analysen und

die daraus resultieren Handlungsempfehlungen, die der aktuelle Report bietet, sehr gegenwärtig aus. Dafür führt das vorliegende Werk zwölf sogenannte „Zukunftszeugen“ an, die in Interviews und Aufsätzen aktuelle Entwicklungen erklären und daraus ihre wenig überraschenden Prognosen ableiten. Etwas unerklärlich auch, dass es sich um zwölf ausgewählte Expertinnen und Experten handelt, werden doch letztendlich davon 13 Leitsätze hergeleitet, die „Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Gesellschaft wesentliche Future Insights und eine Grundlage für zukunftsweisende Strategien“ geben sollen.

„Die Zukunft liegt darin, KI als Gegenwart zu verstehen“, lautet der Titel zum ersten dieser „Einflussfaktoren 2025“. Womit gleich mit der Nummer 1 das aktuelle Buzz-Thema Nummer 1 abgehandelt ist. In ähnlicher Manier geht es weiter: „Die Zukunft liegt darin, Übergangskompetenz zu entwickeln.“ (4) und „Die Zukunft liegt darin, offen gegenüber dem Lernen zu sein.“ (6) Denn immerhin: „Die Zukunft liegt im Erkennen der neuen Rolle Europas.“ (10) und „Die Zukunft liegt im Umschalten auf langfristige Entscheidungszyklen.“ (13) Die Zukunft gibt eben auch nicht mehr wirklich Substanzielles her. **ALS**

Zukunftsinstitut (Hrsg.)

Zukunftsreport 2025

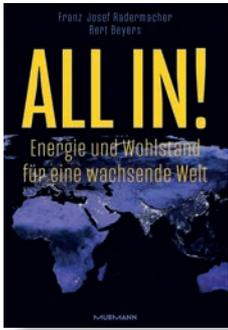
Die Zukunft ist verschwunden.

Dr. Watson ermittelt.

Zukunftsinstitut Verlag

178 Seiten, 150,00 Euro

ISBN 978-3-982-53759-7



Wohlfandsfaktor Energie

Ist es tatsächlich schon so weit, dass wir bei der Energiewende „All in“ gehen müssen, damit diese noch gelingen kann? Die Analyse von Franz Josef Radermacher und Bert Beyers fällt nicht ganz so pessimistisch aus, wie es der Titel ihres Buches vermuten lässt. Dennoch lautet die zentrale These des Duos, dass die globale Energiewende nur gelingen kann, wenn wohlhabende Staaten Verantwortung übernehmen und Entwicklungsländer in ihren Bemühungen unterstützen. Für die Autoren stellt sich Energie als der grundlegende Faktor für Wohlstand und Entwicklung der Menschheit dar – nicht nur in unserer Gegenwart und Zukunft, sondern in der gesamten Menschheitsgeschichte, von der Entdeckung des Feuers bis hin zur Industrialisierung. Mit ihrem Buch wollen Radermacher und Beyers das Bewusstsein für die Dringlichkeit einer globalen Energietransformation schärfen, bleiben dabei aber nicht in düsteren Analysen hängen, sondern präsentieren auch konkrete Lösungsansätze. Letztendlich bleibt ihr eindringlicher Appell, dass der Klimawandel nur durch internationale Kooperationen, einen pragmatischen Zugang und vor allem mit einer technologieoffenen Strategie gelingen kann. Zum Wohl aller Menschen und Länder, reicher und armer Regionen.

Franz Josef Radermacher, Bert Beyers

All in!

Energie und Wohlstand für eine wachsende Welt

Murmann Verlag

298 Seiten, 30,50 Euro

ISBN 978-3-867-74804-9



Frauenschwarm Jeanybub

Im Jahr 1872 ist Boston Schauplatz eines spektakulären Musikfestivals, des World's Peace Jubilee. In einer Pop-up-Halle für 100.000 Zuhörer:innen gehen Konzerte mit rund 2.000 Musikerinnen und Musikern über die Bühne. Die besten und teuersten Künstler:innen der damaligen Zeit versammeln sich in der US-Stadt, darunter der Wiener Walzerkönig Johann Strauss. Doch das Musikgenie sträubt sich mit allen Fasern gegen die Reise in die USA. Als jedoch das Honorar von 3.500 Pfund – nach heutiger Kaufkraft rund einen halbe Million Euro – bei der Anglobank einlangt, bleibt Strauss keine Wahl, im Juni schiffet er sich gemeinsam mit seiner Frau Jetty und zwei Dienboten nach Boston ein. Bernhard Ecker und Peter Hosek schildern in ihrem Buch eine spannende Abenteuerreise und liefern immer wieder zeitgenössische Einschübe und Seitenblicke, fand doch der Bostoner Friedenskongress in einer äußerst bewegten Zeit des Umbruchs statt. Während die Vereinigten Staaten von Amerika längst in Richtung Moderne aufgebrochen waren, hatte Europa verschiedenste Revolutionen zu verdauen, wandte sich eher wieder den alten gesellschaftlichen Strukturen von Königs- und Kaiserreichen zu. In diese Epoche betten die Autoren nicht nur so manche politische und künstlerische Begegnung Strauss' ein, sondern gehen beispielsweise auch der Frage nach, warum Jetty Strauss nicht auf der Passagierliste auftaucht, sondern eine höchst rätselhafte Catha Strauss.

Bernhard Ecker, Peter Hosek

Johann Strauss' amerikanische Reise

Molden Verlag

160 Seiten, 26,00 Euro

ISBN 978-3-222-15127-9



Technik für alle

„Einer der wichtigsten Schlüssel zu einer zukunftsorientierten Gesellschaft ist Technik“, so Mina Saidze. Doch die Digitalisierung schaffe Ungerechtigkeiten, benachteilige große Teile der Bevölkerung, schließe sie sogar systematisch aus. Deshalb fordert die Autorin in ihrem Buch, eine „Technik, die für alle funktioniert und allen zugänglich ist“. Bei den Auswirkungen der Digitalisierung auf unsere Gesellschaft fokussiert sich die Autorin allerdings nicht auf die juristischen, sondern auf die sozialen Aspekte. Denn während Technokraten über KI debattieren, bleiben soziale Aspekte auf der Strecke. Die Tech-Expertin, Anfang der 1990er-Jahre mit ihren Eltern aus Afghanistan geflohen und in Hamburg gelandet, könne heute „den deutschen Traum“ ihrer Eltern leben: „Selbstverwirklichung, Freiheit und Gerechtigkeit“. Doch als Tochter von Einwanderern habe sie sich „oft wie ein Ausreißer im Datensatz“ gefühlt. In diesem Nichtdazupassen sei letztendlich auch der Antrieb für ihr Buch gewesen, so Saidze und fragt: Was müssen wir tun, damit alle in unserer Gesellschaft die gleichen Chancen haben? Egal ob Nachteile aufgrund der Herkunft, Alterskluff oder Gender Data Gap – die Autorin fordert von der Wirtschaft, der Politik und der Gesellschaft, klare Gegenstrategien zu entwickeln, neue Perspektiven zu schaffen und für Chancengleichheit zu sorgen.

Mina Saidze

FairTech

Digitalisierung neu denken für eine gerechte Gesellschaft

Quadruga Verlag

320 Seiten, 21,50 Euro

ISBN 978-3-869-95135-5



1

HAUTPFLEGE UND -ANALYSE

Kosmetik mit Chip

Die L'Oréal-Gruppe präsentiert Cell BioPrint, ein handliches Gerät, das mithilfe fortschrittlicher Proteomik in nur fünf Minuten eine personalisierte Hautanalyse ermöglicht. Hinter dem Begriff Proteomik verbirgt sich die Erforschung der Auswirkungen der Proteinzusammensetzung im menschlichen Körper auf die Hautalterung. Das neue Gerät soll Konsument:in-nen helfen, den Alterungsprozess ihrer Haut besser zu verstehen und so Pflegeprodukte individuell auf die eigenen Bedürfnisse abzustimmen. Eine Hautanalyse mit dem Cell BioPrint umfasst u. a. das biologische Alter der Haut, die Wirkung bestimmter Stoffe auf die eigene Haut sowie die Umstellung von reaktiver auf proaktive Hautpflege, wenn die eigene Haut beispielsweise zu dunklen Flecken neigt. ■

HAARPFLEGE

Zuwachs bei Wella Professionals

Der Pflege-Produzent Wella erweitert seine Range „Ultimate Repair“ weiter aus. Mit dem Night Serum wird die Serie um ein neues Produkt ergänzt, das die Reparatur und den Schutz des Haares im Schlaf verspricht. Eine neu eingesetzte Technologie versorgt dabei die Haare bis zu acht Stunden mit Feuchtigkeit und beugt Frizz und

Haarbruch vor. Das neue Produkt basiert auf einer Kombination aus Alpha Hydroxy Acid (AHA) und Omega-9, die tiefer ins Haar eindringen kann als Ultimate Repair Step 1–4 und das Haar intensiv mit Feuchtigkeit sowie Schutz-Polymeren, die eine Art unsichtbaren Schutzschild kreieren, versorgt. Die Ergebnisse der neuen Pflege sind nach Angaben von Wella bereits nach einer Nacht sichtbar. ■



2

ren, die eine Art unsichtbaren Schutzschild kreieren, versorgt. Die Ergebnisse der neuen Pflege sind nach Angaben von Wella bereits nach einer Nacht sichtbar. ■

Achtsamkeit, Entspannung und Stressabbau bestimmen die Designtrends.

Das Bad wird zum Regenerationsraum.



3

Mentale Gesundheit und Wohlbefinden rücken immer mehr in den Mittelpunkt unseres Alltags. Das zeigt sich beispielsweise auch bei den aktuellen Designtrends für Badezimmer und deren Ausstattung. Entspannung, Achtsamkeit und Stressabbau entwickeln sich dabei immer mehr zu bestimmenden Faktoren. „Diese Entwicklung ist kongruent mit der Umdeutung des Badezimmers in den vergangenen Jahren: Wurde es traditionell als funktionaler Raum für die Körperpflege angesehen, so gilt es heute zunehmend als ein Ort der Revitalisierung, Verjüngung und Selbstpflege. Dabei zeichnet sich der regenerative Raum durch drei Schlüsselaspekte aus: Personalisierung, biophiles Design und Erlebniswert“, berichtet Patrick Speck, Leader Lixil Global Design bei Emena, der das Design des Bade-Ausstatters Grohe verantwortet. Speck macht drei aktuelle Haupttendenzen aus.

Individuelle Gestaltung

Das Konzept der Personalisierung gewinnt, laut Speck, bei der Badgestaltung zunehmend an Bedeutung: „Da Selbstfürsorge von Natur aus individuell ist, ist auch personalisiertes Design dabei ein Kernaspekt.“ Menschen möchten ihr Badezimmer nach ihren eigenen Vorlieben und Bedürfnissen gestalten, um so ihre persönliche Wellnessoase zu schaffen. Denn ein Raum, der den Stil der Bewohner:innen widerspiegelt, trägt zum allgemeinen Wohlbefinden bei. Die Personalisierung ist dabei auf den zwei Ebenen Design und Funktion möglich. Beispielsweise rücken eine möglichst breite Farbpalette einzelner Kollektionen, Farb- oder Gestaltungsakzente wie Glas bei einzelnen Produkten und Elementen immer mehr in den Fokus. Sie erleichtern es, harmonische Räume zu schaffen, die Ruhe und Gelassenheit ausstrahlen. Aber auch die Wahlmöglichkeit verschiedener

Strahlarten beim Duschen zählen zum Individualisierungstrend in den Badezimmern.

Biophiles Design im Fokus

„Biophiles Design ist eine Philosophie, die die Natur zurück in die bebaute Umgebung bringt. Im Kern zielt biophiles Design darauf ab, die Menschen wieder mit der natürlichen Welt zu verbinden und Räume zu schaffen, die sich positiv auf Körper, Geist und Seele auswirken“, erklärt Speck. Der Einsatz von organischen Materialien, natürlichem Licht und Pflanzen sorgt dabei für ein Gefühl von Harmonie und Wohlbefinden.

Einzigartige Erlebnisse schaffen

Dazu gesellt sich der Trend, Erlebniswerte zu schaffen und das Badezimmer als regenerativen Erlebnisraum zu inszenieren. Produkte und Einrichtungen werden nicht mehr nur nach ihrer Funktionalität oder Ästhetik beurteilt, sondern auch danach, welche emotionalen und sinnlichen Erfahrungen sie bieten. Speck: „Bewohner:innen schätzen einzigartige und unvergessliche Erlebnisse, die ihr Leben bereichern und bleibende Erinnerungen schaffen, und messen ihnen mehr Bedeutung bei. Das kann viele Formen annehmen: von Oberflächen, die ein taktiles Gefühl ins Bad bringen, bis hin zu klaren, minimalistischen Designs, die eine beruhigende Atmosphäre schaffen.“

ALS



4

Fotos: KitchenAid (5), C. Jul. Herbertz GmbH (6), Ferrero (7)

ESPRESSO AUF KNOPFDRECK

KitchenAid macht auch Kaffee

Mit der vollautomatischen Espressomaschine KF8 Artisan steigt KitchenAid ins Kaffeegeschäft ein. Ganz in Metall verkleidet, wird das neue Modell über ein 5 Zoll großes Display intuitiv bedient und ist zudem in vier Farben erhältlich. In sechs Benutzerprofilen können mehrere Drinks mit individuellen Spezifikationen gespeichert werden. Unter den mehr als 40 voreingestellten Rezepten ist für jeden Geschmack etwas dabei. Das gilt auch für die Wahl der Milch(-alternative): Der Kaffeevollautomat erhitzt und schäumt auch Pflanzendrinks problemlos. Ein herausnehmbarer Bohnenbehälter erlaubt den Wechsel zwischen verschiedenen Röstungen. Von Quiet Mark wurde der Vollautomat als eine der leisesten Maschinen seiner Kategorie zertifiziert. ■



5

FRAUEN BESITZEN MEHR KOCHMESSER, MÄNNER GEBEN MEHR DAFÜR AUS

Messerscharfe Studie: Mehr Geld für Hochwertiges, Statussymbol für das Küchenhobby

Eine aktuelle YouGov-Studie im Auftrag des Messerherstellers Herbertz zeigt, dass Männer und Frauen unterschiedliche Prioritäten beim Besitz und in der Nutzung von Küchenmessern setzen. Während Frauen im Durchschnitt mehr Kochmesser besitzen, sind Männer bereit, mehr Geld für hochwertige Kochmesser auszugeben, und verbinden den Besitz spezialisierter Messer häufiger mit einem gesteigerten Kochvergnügen. Zudem sehen sie im Besitz unterschiedlicher Kochmesser einen Hobbyaspekt. Laut der Umfrage besitzt jede achte Frau (13 %) mehr als zehn Küchenmesser, während dies nur bei jedem zehnten Mann (11 %) der Fall ist. ■



6

NEUE REZEPTUR: KICHERERBSEN UND REISSIRUP STATT MILCH

Nutella wird jetzt grün – Plant-based-Variante auch für Veganer

Ferrero erweitert die nutella-Produktfamilie um eine pflanzenbasierte Variante: nutella Plant-Based, die Konsumentinnen und Konsumenten eine vegane Alternative zur beliebten Haselnusscreme bieten soll. Für die neue Aufstrichvariante verwendet Ferrero keine Milch, hingegen sind neue Zutaten wie Kichererbsen und Reissirup Teil der Rezeptur. Wie auch bei nutella classic kombiniert der neue vegane Brotaufstrich ausgewählte Zutaten, darunter Haselnüsse und Kakao, um ein einzigartiges Geschmackserlebnis zu schaffen. nutella Plant-based ist vegan zertifiziert und verspricht, beim Geschmack keine Kompromisse einzugehen. Ferrero platziert die neue Variante des Aufstrichs vorerst im 350-Gramm-Glas im Handel. ■



7



NEUER SOCIETY-TREFF IN WIEN

Theo's Bar im Anantara Hansen eröffnet

Im Wiener Ringstraßenhotel Palais Hansen Vienna, das seit März 2024 zur Anantara-Gruppe gehört, hat vor Kurzem die neu gestaltete Theo's Lounge & Bar eröffnet. Im schicken Ambiente eines Ringstraßenhotels lässt sich hier tagsüber Kaffeehausatmosphäre genießen, während sich der neue Treffpunkt am Abend zu einer schicken Bar mit chilliger Loungemusik wandelt. Benannt ist die Bar nach Theophil Hansen, dem Architekten des 1873 eröffneten Hauses. Unter der Leitung von Marcello Zonca, Director of Food & Beverage im Anantara Palais Hansen Vienna, werden neben Kaffee- und österreichischen Mehlspeisspezialitäten internationale Cocktail-Klassiker sowie speziell vom Bar-Team des Hauses entwickelte Drinks – von süß über bitter bis sour – serviert. ■

TRACHT EROBERT DIE SKIPISTE

Val Gardena lädt zum Dirndl Ski Day

Für Ski- und Naturliebhaber:innen wird das Val Gardena im März zu „the place to be“. Das Grödnertal lädt am 8. März zu einem der Saison-Highlights, dem Dolomites Dirndl Ski Day. „Ein Tag, gefüllt mit Frauenpower und zauberhaften Dirndl-Kleidern“, so die Tourismusorganisation der Region. Bei einem Damen-



Parallelschlalom erobern die Teilnehmerinnen die Pisten in traditionellem Dirndl oder farbenfroher Tracht. Rund um den Dolomites Dirndl Ski Day findet von 1. bis 13. März 2025 eine ganz besondere Kunstausstellung statt.

Unter dem Motto „Grödnertal Handwerkerinnen erzählen“ präsentieren 25 Künstlerinnen aus dem Grödnertal ihre beeindruckenden Werke. ■ www.valgardena.it

Indoor-Wasserpark in Kroatien und ein Trampolinpark in Salzburg öffnen Pforten. Wasserratten und Luftkusse.



Über 36.000 Quadratmeter erstreckt sich der direkt an der Küste gelegene Aquapark Dalmatia im kroatischen Sibenik. Die Besonderheit dieser Erlebniswelt: Vor wenigen Wochen wurde auf einer Fläche von 9.100 Quadratmetern der erste Indoor-Wasserpark des Landes eröffnet. Die überdachte Anlage ist beheizt und ganzjährig in Betrieb. Das von Amadria Parks betriebene Freizeitzentrum bietet eine Kombination aus Wasserpark und familienfreundlichen Übernachtungsmöglichkeiten. Direkt auf dem Gelände befinden sich zwei Familienhotels (Andrija und Jakov), die ebenfalls zu der kroatischen Hotelkette Amadria Park gehören.

Aktion für die Kids

Neben diversen Fun-Anlagen bietet der Aquapark Dalmatia für die jüngeren Gäste spezielle Indoor-Rutschen, die bereits ab einer Körpergröße von 1,10 Me-

tern genutzt werden können. Zusätzlich sorgen altersgerecht eingerichtete Spielbereiche mit mehr als 300 Wasserspielelementen wie Fontänen, Wasserfällen etc. dafür, dass sich auch die Kleinsten austoben können. Der Kinderspielbereich bietet flache Schwimmbecken, Sprinkleranlagen und Rutschen, die für kleine Kinder konzipiert sind. Die Eltern können sich im Wellnessbereich entspannen oder einfach nur ihren Urlaub genießen, während sie ihre Kinder in einer sicheren und unterhaltsamen Umgebung wissen. Kinder unter einer Körpergröße von 90 Zentimetern genießen zudem freien Eintritt.

Spaß trifft auf Sicherheit

Ein Team aus professionell geschulten und zertifizierten Rettungsschwimmer:innen sorgt für einen reibungslosen Ablauf aller Aktivitäten. Der gesamte Aquapark ist mit rutschfesten und stoß-

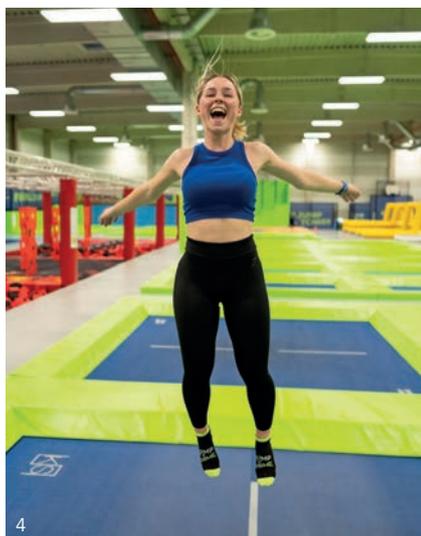
dämpfenden Gummimaterialien überzogen, und die Rutschen sind elektronisch geregelt, sodass bei der Benutzung aller Anlagen maximale Sicherheit gewährleistet ist.

Yoga und DJ-Sound

Der „Empress Wellness Club“ sorgt zudem mit luxuriösen Behandlungsräumen, einem großzügigen Pool und verschiedenen Saunen auf mehr als 1.800 Quadratmetern für Erholung und Entspannung der Gäste ab 18 Jahren. Ein tägliches Yoga-Programm ergänzt das Angebot. Abgerundet wird das Erlebnis durch eine stilvolle Bar, die eine breite Auswahl an Cocktails und gesunden Getränken anbietet, während ein DJ für eine entspannte Atmosphäre sorgt.

Salzburg geht in die Luft

Nach Klagenfurt und Linz eröffnet pünktlich zum Beginn der Salzburger Semesterferien am 8. Februar ein Jump Dome in Salzburg. Der dritte Trampolinpark in Österreich verspricht „Freizeitspaß mit neuen Maßstäben“ für Groß und Klein. Neben Freestyle-Trampolinen und einem actiongeladenen Ninja-Warrior-Parcours erwartet die Besucher eine Weltneuheit: die topmoderne Balance Area sowie der Interactive Jump. Weitere Attraktionen sind der spektakuläre Jumping Tower mit Airbag, Wallrunning-Trampoline, Slam-Dunk-Trampoline und die Battle- und Freejump Area. **ALS**



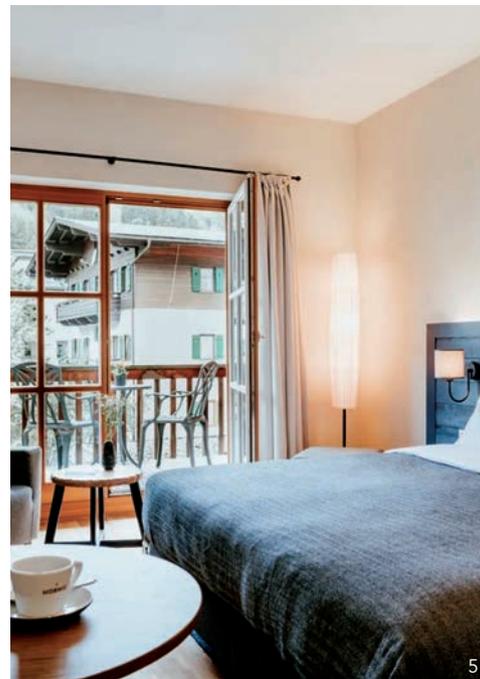
4

Fotos: Jump Park (4), DSR Hotel Holding (5), Manfred Kozmich (6), Gobierno de Canarias (7)

HOTELERÖFFNUNG IN KITZBÜHEL

Stilvoll lässig im Henri Country House

Nach der Schließung vor zwei Jahren erstrahlt das traditionsreiche ehemalige Kitzbüheler Hotel Klausner in neuem Glanz. Der JP Hospitality Investors Club (HIC), der das historische Haus 2021 übernommen hat, eröffnete im Dezember 2024 das HENRI Country House Kitzbühel. Das revitalisierte Haus kombinierte die 150-jährige Geschichte des Hotels mit einem modernen, nachhaltigen Konzept des neuen Betreibers. Gäste können sich auf einen einzigartigen Rückzugsort, eingebettet zwischen Hahnenkamm und Hornbahn, freuen. An der malerischen Uferpromenade im Herzen der urigen Alpenstadt gelegen und nur wenige Schritte vom Bahnhof entfernt, gilt das Henri als eines der ältesten Hotels am Platz. **■**



5

NEUES GÜTESIEGEL: ZISTERZIENSERSTIFT ALS NEUES KULTUR-HIGHLIGHT

Das mittelalterliche Stift Lilienfeld wird neues TOP-Ausflugsziel Niederösterreichs

Das das größte mittelalterliche Zisterzienserkloster Mitteleuropas, das Stift Lilienfeld im Traisental im Mostviertel, startet mit einem neuen Gütesiegel in das Jahr 2025: Das Kloster zählt ab sofort zu den TOP-Ausflugszielen Niederösterreichs. Eingebettet in eine malerische Voralpenlandschaft im Mostviertel, liegt das 1202 gegründete Stift an der Via Sacra, dem traditionellen Pilgerweg von Wien nach Mariazell, sowie der Kulturroute Via Habsburg. Das Stift beeindruckt mit einer einzigartigen Architektur, die romanesche und gotische Elemente vereint, sowie seiner barocken Bibliothek und dem weitläufigen, artenreichen Stiftspark. **■**



ERSTES EUROPÄISCHES REISEZIEL AUF IMMERSIVER ONLINE-SPIELEPLATTFORM

Die Kanarischen Inseln mit „Find the Seasouls“ auf Roblox virtuell entdecken

Die Kanarischen Inseln brechen in Richtung Zukunft auf. Denn die kanarische Tourismusbehörde präsentiert mit dem Spiel „Find the Seasouls“ eine interaktive Erlebniswelt auf der Plattform Roblox. Ziel ist es, junge Generationen für den Umweltschutz zu sensibilisieren und den Respekt für Naturparks, geschützte Gebiete und die Artenvielfalt der Kanarischen Inseln zu fördern. Mit „Find the Seasouls“ werden die Kanarischen Inseln nach eigenen Angaben zum ersten europäischen Reiseziel, das sich auf Roblox, einer Plattform, die täglich von mehr als 80 Millionen Menschen weltweit genutzt wird, präsentiert. Die soziale Spielwelt gilt als einer der wichtigsten virtuellen Treffpunkte für die Generationen Alpha und Z. **■**



7



Im mediterranen Süden der Steiermark, zwischen Zypressen und Weinbergen, tut sich eine kleine Wunderwelt zum Innehalten und Entspannen auf: das Golden Hill Country Chalets & Suites.

Die Magie der südsteirischen Winterruhe.

Kuschelinsel. Das klingt verführerisch. Gemütlich. Himmlisch. Wenn draußen die Temperaturen fallen, kalte Feuchte durch die Ritzen der dichten Kleiderschichten dringt, der Wind um die Häuser und über das weite Land pfeift, gewinnen die einfachen Dinge wieder an Bedeutung: eine Tasse heiße Schokolade vor dem knisternden Kamin genießen, mit einem guten Buch in der Hand Zeit und Raum vergessen, sich lustvoll auf einer der Kuschelinseln im Golden Hill entspannen. Die Winterruhe in der mediterranen Südsteiermark präsentiert sich eben an-

ders als der hektische Skitribel in vielen Wintersportregionen. Ruhiger, gemächlicher, ja mystisch. Diese einzigartige Kombination aus der Magie der sanften südsteirischen Winterlandschaft und dem Luxus eines völlig ungestörten Chaleturlaubs lässt sich uneingeschränkt in den Golden Hill Country Chalets & Suites auskosten.

Wow-Gefühle und Golden Moments

An einem der wohl schönsten Plätze der Südsteiermark hat das Unternehmerpaar Barbara und Andreas Reinisch seine Leidenschaft zur Passion gemacht und weckt mit dem Golden Hill surreale

Sehnsuchtsmomente. Und stillt sie mit ihren „handpicked“ Golden Moments. „Very private, very secret“ lautet hier, in einer harmonisch naturbestimmten Kulturlandschaft und doch nur wenige Kilometer von der steirischen Landeshauptstadt Graz entfernt, das Motto. Herzerwärmende mediterrane Natürlichkeit lässt sich an diesem zauberhaften Ort auf einen Flirt mit markanter Erlebnisarchitektur ein.

Am namensgebenden goldenen Hügel in St. Nikolai/Sausal bietet das vielfach ausgezeichnete Hideaway-Hotel für Erwachsene das perfekte Ambiente, um die wertvollsten Momente ebenso ge-



nussvoll wie unbeschwert auszukosten. In den nach allen Regeln des Genießens ausgestatteten fünf Luxus-Chalets, dem Premium Chalet mit Pool sowie einem extravaganten Panorama-Loft findet jeder Urlaubs- und Entspannungstyp sein Plätzchen. Die exklusiven Chalets und Suiten laden ebenso zu einem sportlichen Kurzurlaub wie zu der heiß ersehnten Wellness-Auszeit oder einem genüsslichen Long-Stay. Hier lässt sich die Zeit anhalten. Lässt sich innehalten.

Oasen des guten Lebens

Die großzügigen Luxus Country Chalets aus Vollholz bieten auf 120 bzw. 180 Quadratmetern Platz für zwei bis sechs Personen. Sie verfügen jeweils über einen privaten Wellnessbereich mit Sauna und Wellnessbadewanne. Vor den Chalets erstreckt sich eine verträumte Parklandschaft und Wellness-Oase mit Naturschwimmteich, Sauna, Fitness-Kubus und vielen lauschigen Plätzen. Im Chalet Steppenfuchs residieren zwei bis vier Personen auf 200 Quadratmetern. Das kuschelige Refugium umrahmen

ausgedehnte Glasfronten, die die Natur nach innen holen. Als Highlight verspricht ein beheizter 10-Meter-Infinity-Pool während des gesamten Jahres wärmende Stunden. Die angrenzende Wellness-Terrasse mit ihrem Private Spa und eigener Panorama-Sauna, Outdoor-Dusche und Whirlpool macht das individuelle Paradies perfekt.

Puren Luxus, inklusive eigener Wellness-Oase, für zwei verspricht das Panorama Loft. Mit architektonischer Raffinesse wurde ein ehemaliges Stallgebäude zu einem 300 Quadratmeter großen, modernen Luxusdomizil in perfekter Harmonie und Eleganz umgebaut. Neben einem 21 Meter breiten, deckenhohen Panoramafenster zählen u. a. ein offener Kamin, eine erstklassig ausgestattete Altholz-Designerküche mit gemütlichem Essbereich und Massivholz-Tisch, ein extragroßes, rundes Kingsize-Bett, eine Steinbadewanne und eine „Walk-in“-Rainshower zur Ausstattung. Dazu gesellen sich ein Private Spa mit einem 200 Quadratmeter großen Infinity-Naturschwimmteich, ein Infi-

nitypool (12 x 3 m), ein eigenes Büro mit Highend-Multimedia-Ausstattung sowie diverse Ladestationen für E-Mobilität.

Show-Küche im Officine-Gullo-Stil

Auch durch sein erstklassiges kulinarisches Programm verspricht das Golden Hill eine unvergessliche Zeit. Absolutes Highlight ist ein Kochkurs mit Gastgeberin Barbara Reinisch persönlich, bei dem in der Show-Küche im Officine-Gullo-Stil ein erlesenes fünfgängiges Gourmetdinner gezaubert wird. Bei einem solchen opulenten Angebot versteht sich das euphorische Urteil eines Gastes: „Unbeschreiblich schön, man kann es nicht in Worte fassen, man muss es erlebt und gefühlt haben.“ **ALS**

KONTAKT

Golden Hill Country Chalets & Suites

Waldschach/Steinfuchsweg 2
8505 St. Nikolai im Sausal
Tel.: +43 650 350 59 36
welcome@golden-hill.at
www.golden-hill.at

Mit Unterstützung treuer Kund:innen und Partner:innen kam auch heuer wieder ein Teil des Umsatzes der Ausgabe 1/25 der St. Anna Kinderkrebsforschung zugute.

Spenden in besten Händen.

Der Kampf gegen Krebs bei Kindern ist dem gesamten Team des NEW BUSINESS Verlags seit vielen Jahren ein großes Anliegen. So auch in diesem, denn noch ist er nicht gewonnen. Die Expert:innen der St. Anna Kinderkrebsforschung kämpfen dabei an vorderster Front und haben jüngst wieder einen neuen Meilenstein erreicht. Dank eines innovativen Modells auf Basis induzierter pluripotenter Stammzellen

(iPSCs) konnten die Mechanismen der Langerhans-Zell-Histiozytose (LCH) erstmals umfassend untersucht werden. Mangels geeigneter Modelle war die Erforschung der Krankheitsmechanismen bislang stark eingeschränkt. LCH ist eine seltene und komplexe Erkrankung des blutbildenden Systems, die eine enorme Bandbreite an Symptomen aufweist. Sie reichen von selbstheilenden Veränderungen bis hin zu tumorartigen Läsionen in mehreren Or-

ganen, systemischen Entzündungen und fortschreitender Neurodegeneration. Um bahnbrechende Errungenschaften wie diese weiterhin zu unterstützen, kam ein Teil des Umsatzes der Ausgabe 1/2025 wieder der St. Anna Kinderkrebsforschung zugute. Ohne die Unterstützung unserer treuen Kund:innen und Partner:innen wäre das in dieser Höhe nicht möglich gewesen – wir danken von ganzem Herzen! ■



HERZLICHEN DANK FOLGENDEN KUNDEN UND PARTNERN VON NEW BUSINESS:

Akzept Holding GmbH, www.leitbetrieb.com
ACREDIA Versicherung AG, www.acredia.at
AIT Austrian Institute of Technology GmbH, www.ait.ac.at
ALLCLICK Austria GmbH, www.allclick.at
Aon Austria GmbH, www.aon.com/austria
Beckhoff Automation GmbH, www.beckhoff.at
BOLL Engineering AG, www.boll.ch
Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, www.biz-up.at
COVERiT Flachdachabdichtungstechnik GmbH, www.coverit.at
Dr. Bohrer Lasertec GmbH, www.drbohrer.com
Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG, www.faulhaber.com
ELESA+GANter Austria GmbH, www.lesa-ganter.at
EPLAN Software & Service GmbH, www.eplan.at
Gedore Austria GmbH, www.gedore.at

Holzbau Maier GmbH & Co. KG, www.maier.at
Kaspersky Labs GmbH, www.kaspersky.de
Knorr-Bremse GmbH, rail.knorr-bremse.com/de/at/
MESSER AUSTRIA GmbH, www.messer.at
Miraplast Kunststoffverarbeitungs GmbH, www.miraplast.at
pmi Software u. Datenkommunikations-GmbH, www.pmi.at
Pri:Logy Systems GmbH, www.priology-systems.at
Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, www.rlbooe.at
Rajapack GmbH, www.rajapack.at
REISSWOLF Österreich GmbH, www.reisswolf.at
SMC Austria GmbH, www.smc.at
Sozialministeriumservice, www.sozialministeriumservice.at
Thermokon Components GmbH, www.thermokon.at
T-Systems Austria GmbH, www.t-systems.at
Upper Austrian Research GmbH, www.uar.at

NEW BUSINESS



INNOVATIONS



© Lungmaier/TU Graz



© BMW Group

- **Qualitätskontrolle:** Hohes fachliches Niveau auf der Control 2025 in Stuttgart
- **Emissionstests:** TU Graz entwickelt neue Messtechniken und -methoden
- **Lauschangriff:** Neues Aeroakustik- und E-Antriebszentrum von BMW in Betrieb



LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Um Qualität, Relevanz und ein hohes fachliches Niveau geht es bei der 37. Control, der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung, von 6. bis 9. Mai. Das Spektrum umfasst die Bereiche Vision, Bildverarbeitung, Sensorik sowie Mess- und Prüftechnik samt modernster Software und Auswertetechnologie. Wir berichten ab Seite 78.

Für das Retrofit-Projekt einer Fahrwerksprüfanlage setzen Mercedes-Benz und der Systemintegrator DynoTec Prüfstandstechnik auf Lösungen von Beckhoff. Welche, erfahren Sie ab Seite 82.

Kurz vor Jahreswechsel ist das neue Aeroakustik- und E-Antriebszentrum der BMW Group in München in Betrieb gegangen. Wir liefern ab Seite 88 Einblicke in den größten, leisesten aufrecht stehenden Windkanal der Welt.

Im Projekt „3DGlassGuard“ arbeitet man an einem Sensor für die Dichtemessung von Meerwasser, der einheitlichere Klimamodelle ermöglichen soll, sowie an einem optischen Stromsensor für leistungselektronische Anwendungen. Mehr dazu ab Seite 94.

Die TU Graz hat als Teil eines internationalen Projektkonsortiums neue Messtechniken und Messmethoden entwickelt, um Emissionen von L-Fahrzeugen im realitätsnahen Betrieb zu messen und entsprechende Grenzwerte zu ermitteln. Die Details gibt es ab Seite 100.

Grazer Forschende des Instituts für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften präsentieren in „Nature Communications“ und bei uns ab Seite 108 die erfolgreichen Entfernungsmessungen zu Satelliten und Weltraumschrott.

Wir wünschen noch viele weitere interessante Einblicke in die Welt der Messtechnik, Ihre Redaktion

BLICK IN DIE ZUKUNFT

WKÖ bringt mit MIT Europe Conference 2025 US-Spitzenforscher:innen nach Wien.



Welche Auswirkungen haben neue Technologien auf neue Produkte und Geschäftsmodelle? Welche Entwicklungen und Trends werden in Unternehmen immer stärker Einzug halten? Antworten auf diese Fragen liefern sieben Professor:innen und Forscher:innen der weltweit führenden US-amerikanischen Spitzenuniversität Massachusetts Institute of Technology (MIT) im Rahmen der MIT Europe Conference 2025 am 26. und 27. März 2025 in Wien. Hier präsentieren sie ihre innovativen Technologien, Ideen und Lösungen zum Thema „Future of Manufacturing“. Die Konferenz will damit einzigartige Einblicke in die aktuelle Forschungsarbeit des MIT rund um die Entwicklung neuer Produktionstechniken, -methoden und deren Anwendungen bieten. Gastgeber ist die Wirtschaftskammer Österreich.

IDEALE PLATTFORM

„Mit den herausragenden Wissenschaftler:innen des MIT veranstalten wir eine der bedeutendsten europäischen Technologiekonferenzen in Österreich. Absolutes Highlight ist der persönliche Austausch mit den Spitzenforscher:innen. Die MIT Conference 2025 ist für Unternehmen die ideale Plattform, um sich einen Überblick über neue Trends in der Produktion zu verschaffen“, erklärt Michael Otter, Leiter der Außenwirtschaft Austria der WKÖ. Die MIT Europe Conference findet bereits zum zehnten Mal in der WKÖ in Wien statt. Parallel dazu haben Technologie-Interessierte weltweit die Möglichkeit, über einen von Wissenschaftler:innen live moderierten Stream an der Konferenz teilzunehmen. BS

Weitere Informationen gibt es unter: <https://miteurope.at>

IMPRESSUM

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

INTERNATIONAL GEFRAGT!

Mit ihrer regionalen Verwurzelung und dem globalen Anspruch setzt die PMS-Gruppe Maßstäbe in der Industrie und bietet ihren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für komplexe Herausforderungen.

Die PMS-Gruppe ist führender Anbieter von nachhaltigen und innovativen Gesamtlösungen in den Bereichen Industrieelektrik, Automation, Ventilservice, Digitalisierung und alternative Energiesysteme. Mit Hauptsitz in St. Stefan im Lavanttal und Niederlassungen in Linz, Kapfenberg, Schwadorf bei Wien, Kundl, Villach und Salzburg beschäftigt die Gruppe über 600 Mitarbeiter:innen.

DIE UNTERNEHMEN DER GRUPPE

- Als führendes Unternehmen der Branche bietet die **PMS Elektro- und Automationstechnik** Industriekunden nicht nur in Österreich, sondern weltweit Engineering/Automation/Projektierung, Energietechnik, EMSR für Gasanwendungs- und Prozesstechnik, Industriemontage, Inbetriebnahme und Instandhaltung.
- Die **PMS Competence Center Schaltanlagen GmbH** bietet in einer der modernsten Schaltanlagenfertigungen Österreichs von der Projektfertigung, der Prototypen- bzw. Serienfertigung von Schaltgerätekombinationen über maßgeschneiderte Sonderlösungen bis hin zur Bauteilfertigung alles unter einem Dach.
- Die **PMS valveTec GmbH** bietet als zertifizierter Servicepartner für Valmet Austria ein umfassendes Leistungsspektrum im mechanischen, pneumatischen und elektrotechnischen Ventilservice.
- Die **PMS Digital Solutions GmbH** ist der Full-Service-Anbieter für individuelle Lösungen und Anwendungen rund um Projekte zu Digitalisierung und Industrie 4.0.
- Die **PMS Alternative Energie Systeme GmbH** ist der Partner für die Konzeption und Umsetzung von ganzheitlichen, alternativen Energiesystemen. Vom täglichen Support über die Planung bis hin zur vollumfänglichen Anlagenoptimierung stehen die Ansprechpartner den Kunden rasch und flexibel zur Seite.
- In der **PMS Technikum Lavanttal GmbH** werden Ausbildungen aller PMS-Mitarbeiter:innen und -Führungskräfte auf höchstem Niveau entwickelt und durchgeführt. In der eigenen Lehrwerkstätte werden die Fachkräfte von morgen ausgebildet und es gibt auch die Möglichkeit, direkt am Firmenstandort in Kooperation mit der FH Kärnten ein berufsbegleitendes Studium zu absolvieren.



- Die **PSI – Powerful Solutions International GmbH** vermittelt und überlässt hoch qualifiziertes Personal für den Industriebereich.

ENGAGEMENT ALS ARBEITGEBER

Die PMS-Gruppe betrachtet qualifizierte Mitarbeiter:innen als die Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Konsequenterweise werden daher die Stärken der Mitarbeiter gefordert und gefördert.

Die Unternehmen der Gruppe sind immer auf der Suche nach qualifizierten und engagierten Mitarbeiter:innen und bieten eine Vielzahl von hochinteressanten, abwechslungsreichen Arbeitsplätzen in einem modernen und dynamischen Arbeitsumfeld. Zahlreiche Benefits on top! ■

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

PMS-Gruppe

PMS-Straße 1, 9431 St. Stefan/Lavanttal
Tel. +43 50 767-0
office@pms.at
www.pms.at



QUALITÄT UNTER KONTROLLE

Um Qualität, Relevanz und ein hohes fachliches Niveau geht es bei der 37. Control, der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung, von 6. bis 9. Mai 2025. Das Spektrum umfasst die Bereiche Vision, Bildverarbeitung, Sensorik sowie Mess- und Prüftechnik samt modernster Software und Auswertetechnologie.

Die Expertencommunity darf erneut ein erstklassiges Branchentreffen mit klarem Themenfokus erwarten. Die Control adressiert Anbieter und Anwender von Lösungen für die Qualität eines Produktes, eines Ablaufs oder einer Dienstleistung. Für Verantwortliche in der Qualitätssicherung (QS) gehört diese Fachmesse zum wichtigsten Branchenevent des Jahres, weil sie verschiedene Messtechnik-Arten abbildet und branchenüber-

greifend relevant präsentiert. Dazu gehört auch die CAQ AG Factory Systems, wie Carsten Strebel, Vorstand Operatives Geschäft (COO), bestätigt: „Für uns ist die Control eine der wichtigsten Fachveranstaltungen im Bereich der Qualitätssicherung und somit immer wieder eine großartige Möglichkeit, sich dem Wettbewerb zu stellen und Interessenten einen einfachen Weg zu bieten, die richtige Lösung zu finden. Wir haben dementsprechend bisher noch keine Control in Stuttgart als Aussteller verpasst. Gerade im Hinblick auf das Networking

mit anderen Anbietern und Partnern ist die Control eine wichtige Veranstaltung, auf die wir nicht verzichten möchten. Die „physische“ Sichtbarkeit auf der Messe unterstreicht darüber hinaus unseren Markenauftritt und ergänzt unsere Onlinesichtbarkeit. Letztlich fungiert die Messe auch als schönes Teambuilding-Event, denn so eine Messteilnahme schweißt die Kollegen zusammen.“

NOCH KEINE CONTROL VERPASST

»Für uns ist die Control eine der wichtigsten Fachveranstaltungen im Bereich der Qualitätssicherung und somit immer wieder eine großartige Möglichkeit, sich dem Wettbewerb zu stellen und Interessenten einen einfachen Weg zu bieten, die richtige Lösung zu finden.«

Carsten Strebel, COO CAQ Factory Systems





AUF BESTEM WEG ZU TRADITIONELLER STÄRKE

„Die Vorbereitungen für die nächste Control, internationale Fachmesse für Qualitätssicherung, verlaufen super!“ Mit dieser positiven Nachricht stimmt Projektleiter Fabian Krüger vom Messeunternehmen P. E. Schall auf das nächste Treffen der Expertencommunity ein. „Alle großen und namhaften Player sind wieder dabei“, unterstreicht Krüger. „Wir sind auf dem besten Weg zu traditioneller Stärke und planen die vier Hallen 3, 5, 7 und 9 in Stuttgart ein.“

Bereits rund sieben Monate vor der Messe wurde das Anmeldeergebnis von 2024 erreicht. Im April 2024 trafen 475 Aussteller auf 13.149 Fachbesucher und tauschten sich in hochgradig lebendiger Arbeitsatmosphäre über moderne Lösungen der Qualitätssicherung aus. „Die gewohnt hohe Internationalität wird sich auch 2025 wieder einstellen“, verspricht Krüger.

MESSTECHNIK-ANBIETER WERDEN ZUM MESSYSTEM-SPEZIALISTEN

Unterschiedlichste Maßnahmen der Qualitätssicherung sind für Unternehmen essenziell und zukunftsbestimmend. Gerade in Zeiten wirtschaftlich schwieriger Rahmenbedingungen ist der Stellenwert moderner QS-Lösungen hoch. Der Trend ist klar: Prüfprozesse werden schneller und effizienter, sie erfolgen inline und integriert in unterschiedlichste Abläufe. Vor allem bei der Beschleunigung von Messprozessen, der Messdatenauswertung sowie bei der weiteren Automatisierung können Systeme der künstlichen Intelligenz (KI) unterstützen. Das ist ein wichtiger Aspekt für die Produktionsunternehmen auf dem Weg zur Null-Fehler-Produktion. Die Reise geht in Richtung Vollautomatisierung mit Closed-Loop-Prozessen. Das



heißt, dass die Messeinrichtungen automatisch bestückt werden, die Bauteile automatisch zugeführt, entnommen und sortiert und zum Schluss sogar automatisiert verpackt werden. Viele QS-Anbieter sind damit auf dem Weg, die komplette Peripherie mitaufzunehmen. „Messtechnik steht nicht mehr für sich allein, sondern ist eingebunden in den Fertigungsprozess“, erläutert Krüger. Dank der Digitalisierung und Vernetzung wird es für Unternehmen zunehmend interessant, möglichst viele Informationen und Messwerte aus dem Prozess zu erfassen, weil zum Beispiel diverse Prüftechnik und Sensorik in das System eingebunden werden kann und eine möglichst große Parameterbandbreite erfassbar wird.



BRANCHENÜBERGREIFENDE RELEVANZ

Automatisierung und Digitalisierung spielen auch in der QS eine immer größere Rolle. Es geht weg vom stationären Messgerät, weg von der Qualitätsprüfung im Labor, vielmehr hin zur direkten Integration in den Herstellungsprozess, um eine dauerhafte Überwachung zu erreichen. Betroffen sind viele Bereiche und Branchen – moderne Qualitätssicherungsmaßnahmen spielen nicht nur eine wichtige Rolle bei der Bewältigung der Produktionsherausforderungen in Bezug auf Effizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit, wo es darum geht, Abfälle, Mängel und Fehler im Produktionsprozess zu minimieren und Prozesse wirtschaftlich zu gestalten. Auch viele verschiedene Sicherheitsaspekte spielen eine große Rolle. Deshalb bildet die Control unterschiedlichste Messtechnik-Arten ab und präsentiert sie branchenübergreifend relevant. „QS-Maßnahmen zielen darauf ab, Ressourcenschonung und Effizienz sicherzustellen“, fasst Krüger zusammen, „und am Ende geht es um Wirtschaftlichkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit. Das sind existenzielle Herausforderungen für alle Unternehmen.“

HOHE ERFOLGSQUOTE

Aussteller treffen auf der Control auf vorinformierte Fachbesucher, die fundiertes Fachwissen über Messtechnik mitbringen und mit den Anbietern das konkrete Fachgespräch suchen. Das ist ein Grund dafür, dass die Aussteller eine hohe Erfolgsquote bezüglich Business verzeichnen. Die konkrete Veranschaulichung und direkte Erläuterung am Objekt, das qualitativ hohe Besucherniveau und der persönliche Kontakt machen die Messe für viele Branchenbeteiligte unverzichtbar. Auch der Brückenschlag aus der Forschung in die Industrie wird wieder gegeben sein. Der Termin steht für alle Branchenbeteiligten fest im Kalender: 6. bis 9. Mai in Stuttgart! **BO**

www.control-messe.de

INFO-BOX

62 Jahre Messen für Märkte – das Erfolgsrezept der Schall-Messen

Mit den international anerkannten Fachmessen für Qualitätssicherung (Control), optische Technologien, Komponenten und Systeme (Optatec), Stanztechnik (Stanztec), Produktions- und Montageautomatisierung (Motek), Klebtechnologie (Bondexpo), Kunststoffverarbeitung (Fakuma) sowie Blechbearbeitung (Blechexpo) und Fügetechnologie (Schweisstec) hat Schall erfolgreiche Businessplattformen entwickelt. Daraus entstanden in verschiedenen Branchen ganz neue Märkte, deren Protagonisten sich durch eine hohe Innovationskraft, umfassende Systemkompetenz und praxisgerechte Anwendungslösungen auszeichnen.

<https://schall-messen.de/>

LOWPOWER SENSORNETZWERKE MIT LORAWAN TECHNOLOGIE

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

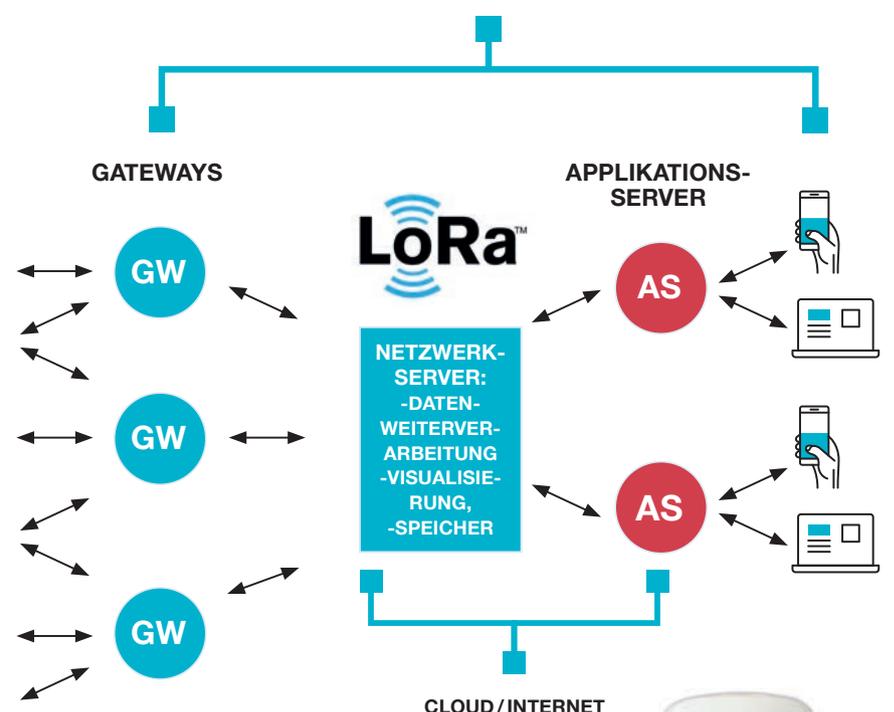
LoRaWAN gilt, ähnlich wie Sigfox und NB-IoT, als eine der Trendtechnologien, die aus der Dynamik des Internet of Things (IoT) entstanden sind. LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) ermöglicht ein energieeffizientes Senden von Daten über lange Strecken, womit mehrere hundert batteriebetriebene Sensoren 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 / NETZWERKSERVER / APPLIKATIONSSERVER IN EINEM GERÄT**



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.

LORAWAN SCHUKO SCHALT- UND MESSGERÄT
MCF-LW12PLG
Das MCF-LW12PLG ist ein LoRaWAN Schuko Energiemessgerät für Spannungen bis 230 VAC bei 16 Ampere von Enginko, das über LoRaWAN ein- und ausgeschaltet werden kann. Es wird direkt über die Steckdose mit Strom versorgt und verfügt über eine wiederaufladbare Batterie für die Erkennung von Stromausfällen.

LORAWAN LUFTDRUCKSENSOR
Ventil'O
Der Ventil'O ist ein LoRaWAN Luftdrucksensor von WATTECO, der den Unterdruck in Lüftungsschächten und die Umgebungstemperatur messen kann. Er wird mithilfe der integrierten Batterie mit Strom versorgt und verfügt über ein robustes IP65 Gehäuse, das sich für Anwendungen im Freien eignet.

OUTDOOR LORAWAN IOT-GATEWAY
Wirnet 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, benötigt keine externe Antenne (optional möglich).



Auf mehreren Prüfständen analysiert und optimiert Mercedes-Benz mithilfe von Präzisionsmesstechnikklammern der ELM-Serie und der Software TwinCAT die fahrdynamischen Eigenschaften kommender Fahrzeuggenerationen.

OPTIMALE FAHRZEUGABSTIMMUNG

Für das Retrofit-Projekt einer Fahrwerksprüfanlage setzen Mercedes-Benz und der Systemintegrator DynoTec Prüfstandstechnik auf EtherCAT, TwinCAT und die Präzisionsmesstechnikklammern der ELM-Serie von Beckhoff.

Die Eigenschaften des Fahrwerks prägen den Charakter eines Fahrzeugs und letztlich auch die Identität einer Marke. Deshalb überlässt Mercedes-Benz hier nichts dem Zufall und kontrolliert entwicklungsbegleitend die Eigenschaften der Fahrwerke auf mehreren Prüfständen. Im MTC (Mercedes Technology Center) Werk Sindelfingen werden auf vier Prüfständen die Achsen der Automobile mit höchster Präzision untersucht – parallel zu Tests auf der Straße und Simulationen. Das Ziel: Prozessabsicherung, Analyse von fahrzeugspezifischen Auffälligkeiten und die Identifikation der dafür ursächlichen Bauteile. Dazu messen die Entwickler hochgenau und reproduzierbar die Reaktionen der Fahrzeuge beim Aufbringen von Kräften, Wegen und Momenten. Dadurch lassen sich schnell und zuverlässig Federung, Kinematik und die sogenannte Elastokinematik des Fahrwerks erfassen und in Form von Kennfeldern, Kennlinien und Kennpunkten objektiv beschreiben. Rund 90 Kenngrößen werden anschließend mit dem digitalen Zwilling

der Fahrzeuge verglichen. Damit wird sowohl eine Absicherung der Entwicklungsfahrzeuge bzw. Prototypen als auch des digitalen Entwicklungsprozesses im wichtigen Bereich Mercedes-Benz-Fahrcharakter ermöglicht. „Daher sind die Prüfstände ein wichtiger Teil der Mercedes-Benz-Fahrzeugentwicklung in dem Bauteilkonstruktion, Simulation, Prüfstand und Straße im Vierklang zusammenspielen“, betont Uwe Lochner, Team Fahrwerksanalyse bei Mercedes-Benz.

PRÄZISE BELASTET UND VERMESSEN

Um das Fahrwerk zu untersuchen, wird das Fahrzeug mithilfe der Vorderachs-Stempel auf den Prüfstand gezogen und über den vier Hydraulikstempeln positioniert und fixiert. Danach werden die Fahrzeugachsen sehr präzise belastet und vermessen. „Präzise heißt, Wege mit 0,1 mm und Winkel mit 0,1° bei unter 2 Hz mit hohen Samplingraten zu erfassen“, betont Walter Selg, Geschäftsführer der DynoTec Prüfstandstechnik GmbH, die als Systemintegrator für die Konzeption und Um-

setzung der Retrofits verantwortlich zeichnet. Während der Anregungen registrieren eine Vielzahl von Sensoren die Verschiebungen, Winkel, Kräfte und Momente. Alle Daten werden über PC-based Control von Beckhoff aufgezeichnet, am Prüfstand live auf einem Monitor für den Bediener dargestellt und parallel an ein Datenbanksystem weitergegeben. „Nach dem Testlauf werden sämtliche Messwerte automatisiert aufbereitet und eventuelle Grenzwertverletzungen in den Ergebnissen dargestellt“, ergänzt Selg. Von diesen Ergebnissen hängt dann ab, ob Uwe Lochner und seine Teamkollegen das Fahrzeug zur weiteren Erprobung freigeben können.

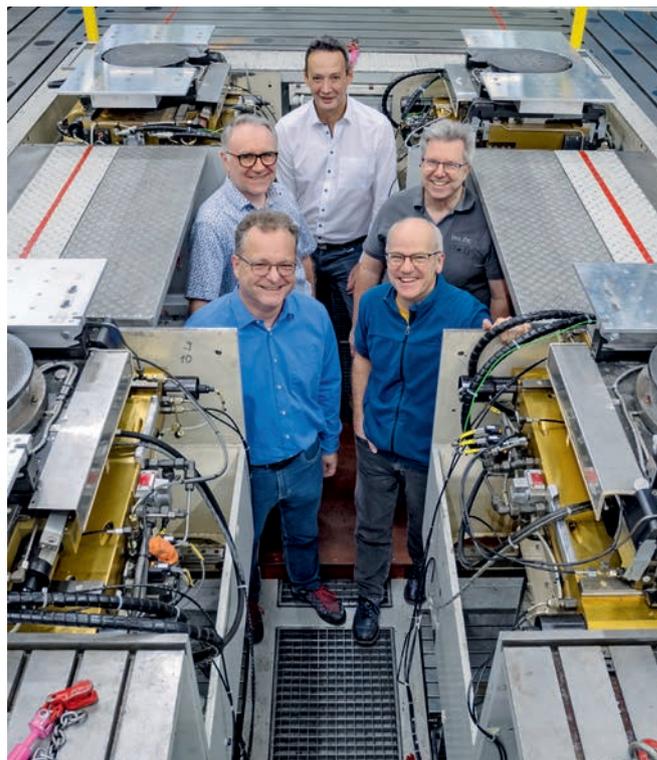
RETROFIT IN MEHREREN ETAPPEN

Die Prüfstände wurden immer wieder teilmodernisiert, z. B. mit einer von der Daimler AG selbst entwickelten Signalverarbeitungskomponente, den sogenannten Hydromaten. Dabei handelt es sich um ein modulares Regelsystem für komplexe Prüfstände mit Sollwertvorgabe, Messwertaufbereitung, Endstufen und Überwachungsfunktionen. Bereits Anfang der 2000er-Jahre wurde die Regelungsfunktionalität der Prüfstände in ein RCP-fähiges System (Rapid-Control-Prototyping) von dSpace ausgelagert. Nachdem für die Restfunktionalität der Hydromaten die interne Entwicklung eingestellt worden war und die Ersatzteil-Beschaffung ähnlich schwierig wurde wie bei den bis dato eingesetzten Steuerungen, beauftragte Mercedes-Benz das Unternehmen DynoTec mit der Konzeption und Umsetzung einer integrierten Automatisierungslösung für die Prüfstände. Eine Prämisse der Modernisierung: das modulare Konzept der Prüfstände beibehalten. „Unser erster Ansatz war, ein Serienprodukt auf dem Markt zu finden, welches möglichst viele Funktionen der Hydromaten aufwies“, so Uwe Lochner. Zudem sollten die bis zu 30 m langen analogen Signalleitungen ersetzt werden. „Ein Serienprodukt als Hydromat-Ersatz haben wir nicht gefunden, dafür aber bei Beckhoff eine vielversprechende offene Automatisierungsplattform und ein Ökosystem aus EtherCAT-Klemmen, Steuerungen und Entwicklungsumgebung“, erinnert sich Lochner. Die Offenheit des EtherCAT-Protokolls war für ihn ein wichtiges Kriterium, um bei den Komponenten nicht nur auf Beckhoff angewiesen zu sein. Zudem gab es für das RCP-System eine EtherCAT-Schnittstelle. Rainer Fischer, Geschäftsführer DynoTec, erläutert: „Das gab uns die Möglichkeit, ein Prüfstandkonzept mit dezentraler Messwerterfassung und digitaler Messsignalübertragung zu realisieren – mit all seinen Vorteilen bei der Verkabelung und Signalqualität.“ Mittlerweile wurde die veraltete, klassisch zentral angeordnete SPS-Technik durch dezentral an den vier Stempeln montierte Schaltschränke mit EtherCAT-Klemmen ersetzt. In den Schaltschränken befindet sich die Messwerterfassung und die Ansteuerung der Servoventile für die Stempelverstellung in x, y, z sowie Drehung um die z-Achse. Die SPS-Task und das zugehörige HMI laufen auf einem Embedded-PC CX5140. Die performante Hardware erlaubt eine detaillierte Visualisierung des Anlagenzustands und der Feh-

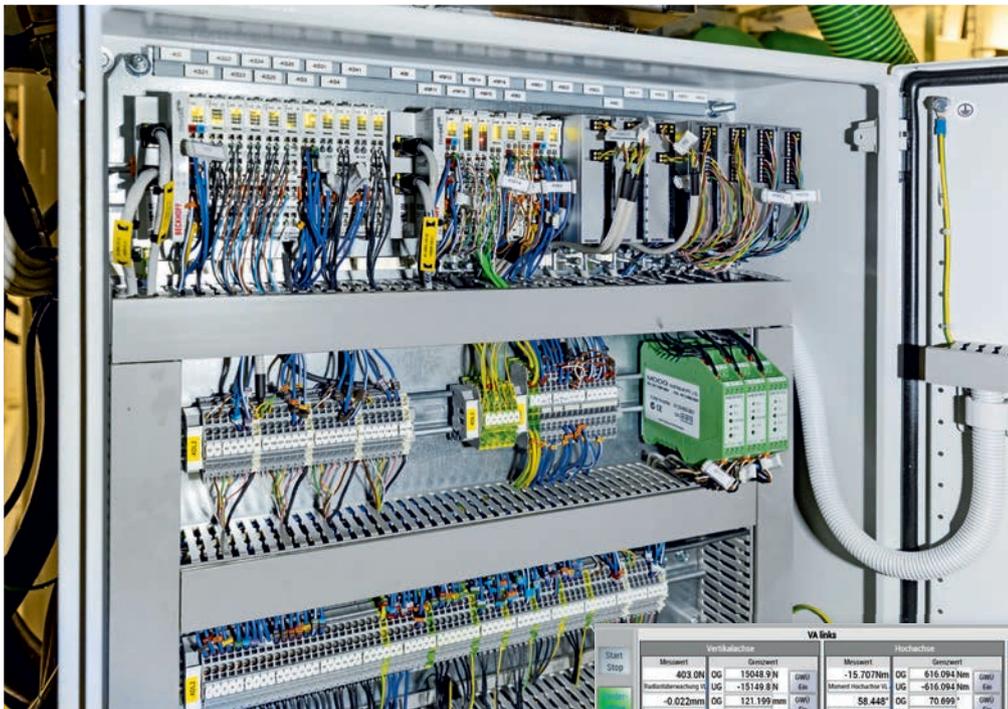
lerhistorie auf einem Multitouch-Einbau-Panel-PC CP2219. Die Messungen und deren Visualisierung erfolgen auf einem 19-Zoll-Einschub-Industrie-PC C5240. Für die Visualisierung kommt ein TwinCAT-3-HMI-Server (TF2000) zum Einsatz. Alle Rechner der Prüfstände sind über TwinCAT-ADS mit einem übergeordneten Bedienrechner gekoppelt. Im Gesamtsystem fungiert die Beckhoff-Steuerung als Master und triggert per UDP-Kommunikation das RCP-System, um eine hohe zeitliche Präzision und Regelgüte zu erreichen.

HOHE AUFLÖSUNG UND SAMPLINGRATEN

Für DynoTec und Mercedes-Benz ausschlaggebend waren die hohen Samplingraten der Messtechnikklappen der ELM3xxx-Serie, die hohe Geschwindigkeit der Datenübertragung über EtherCAT sowie die einfache, kompakte und modulare Messwerterfassung direkt an den vier Hydraulik-Stempeln. „In Summe sorgen die einheitliche Systemtechnik für klassische SPS-Aufgaben und anspruchsvolle Messtechnik für einen deutlichen Kostenvorteil“, resümiert Rainer Fischer. „Und das bei den hohen Anforderungen an Bandbreite und Auflösung, die ein Prüfstand an die Messtechnik stellt“, ergänzt Dieter Völkle, der das Projekt in der Beckhoff-Niederlassung in Balingen betreut.

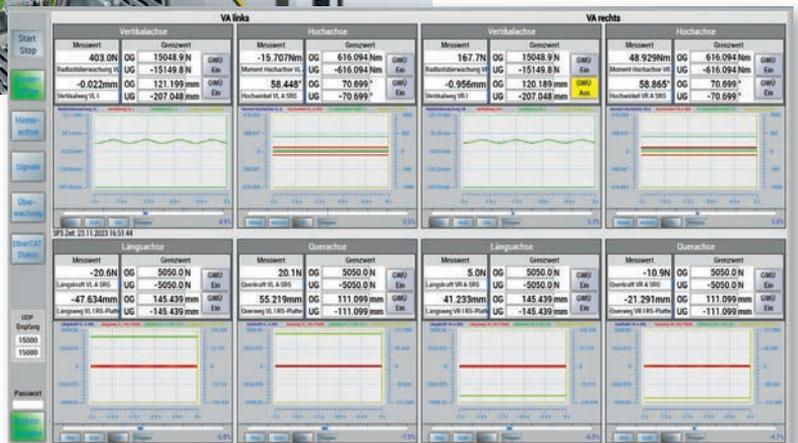


Die Köpfe hinter dem anspruchsvollen Retrofit der Fahrdynamik-Prüfstände: Uwe Lochner, Team Fahrwerksanalyse bei Mercedes-Benz, und Dr.-Ing. Frank Dettki, Leiter Team Fahrwerksanalyse bei Mercedes-Benz in Sindelfingen (1. Reihe, v.l.); Walter Selg und Rainer Fischer, Geschäftsführer DynoTec Prüfstandstechnik (2. Reihe, v.l.); Dieter Völkle, Vertrieb Beckhoff Niederlassung Balingen (3. Reihe).



Auf den ersten Blick sieht man dem Prüfstand den enormen messtechnischen Aufwand nicht an: insgesamt 136 Eingangskanäle mit 680 kSamples sowie 36 Ausgangskanäle mit 180 kSamples Abtastrate (o.).

Die detaillierte Visualisierung der Messergebnisse ist mit TwinCAT-HMI erstellt (re.).



Bei einem Testlauf zeichnet das System bis zu 136 Messkanäle mit jeweils 5 kSps (10 kSps optional) synchron auf. Das entspricht einer Summenabtastrate von 680 kSps. Hinzu kommen 36 Sollwert- bzw. Ausgabekanäle mit je 5 kSps und rund 300 Kanäle mit sogenannten Post-Mortem-Diagnosedaten, die mit 100 Sps aufgezeichnet werden. Zusätzlich gibt es an jedem Prüfstand eine Messbox für externe Signale, für die jeweils 16 analoge Eingänge für Sondermesstechnik und 16 analoge Ausgänge zur Verfügung stehen. Über die Ausgänge lässt sich jeder beliebige Messkanal bereitstellen, um diese z. B. mit der im Fahrzeug verbauten Messtechnik synchron aufzeichnen zu können.

AM PRÜFSTAND SIND PLATZ UND ZEIT IMMER RAR

Die kompakten EtherCAT-Klemmen erleichtern nicht nur die Signalerfassung, sie reduzieren ebenso den Platzbedarf. Die Schaltschränke sind nun deutlich übersichtlicher. Dies unterstützt eine schnelle Fehlersuche und -beseitigung. Mehr noch: „Wir konnten am Prüfstand einen von fünf Rechnerschaltschränken einsparen“, ergänzt Uwe Lochner. Neben Platz ist die Zeit bei der Erprobung von Fahrzeugen mindestens genauso wichtig. Auch hier punktet der modulare Systemaufbau

von PC-based Control: Durch den Wiederholungseffekt ging die Umrüstung der weiteren Prüfstände wesentlich schneller von der Hand. „Gegenüber dem ersten Prüfstand konnten wir beim Umbau des letzten Prüfstands die Stillstandszeit um über 30 Prozent verringern“, so Rainer Fischer von DynoTec. Auf die Messdaten der vier Prüfstände kann zukünftig für das Post-Processing komfortabel zugegriffen werden, da als nächste Ausbaustufe der Einsatz von TwinCAT Analytics Logger geplant ist. Der Echtzeit-Datenlogger ist einfach zu konfigurieren und streamt alle Messdaten an einen zentralen Speicherort. Auf den historisierten Daten und den Live-Messdaten wird die Online-Analyse mit TwinCAT Analytics möglich.

Für DynoTec hat dieses Projekt gezeigt, welche hohen Anforderungen mit den EtherCAT-Messtechnikklemmen und PC-based Control insgesamt machbar sind. Walter Selg: „Die skalierbare Beckhoff-Plattform bietet für uns die Möglichkeit, Projekte jeder Größenordnung mit einem einheitlichen System abzuwickeln.“ So realisierte DynoTec in einem anderen Projekt mit den EtherCAT-Klemmen ELM3602 die Terzbandanalyse von triaxialen IEPE-Schwingungssensoren mit 50 kSps Samplingrate.

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 1/2 ... G 3 IG, 1/2" ... 3" NPT IG
 - Material: Messing, Edelstahl 1.4408
 - p_{\max} : 16 bar
 - t_{\max} : 90 °C
 - Genauigkeit: $\pm 0,7$ % 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



FÜR HOCHGENAUE MESSUNGEN

Die neuen R&S-NRPxE-HF-Leistungsmessköpfe von Rohde & Schwarz bieten präzise und vielseitige Leistungsmessungen bis 18 GHz – ideal für F&E, Produktion und Universitäten – mit herausragendem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Mit den neuen R&S NRPxE HF-Leistungsmessköpfen setzt Rohde & Schwarz neue Maßstäbe für genaue und zuverlässige Leistungsmessungen in Frequenzbereichen bis 18 GHz. Die innovativen Sensoren sind äußerst präzise und langlebig und warten mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis auf. Sie eignen sich ideal für den Einsatz in F&E und Produktion sowie in Universitäten oder im Feld. Mit einem Dynamikbereich von 80 dB, einer Videobandbreite von 100 kHz und bis zu 1.000 Messungen pro Sekunde bieten die neuen Leistungsmessköpfe eine besondere Performance und beweisen Vielseitigkeit. Mit Frequenzbereichen von 10 MHz bis 8 GHz oder 18 GHz sind die Leistungsmessköpfe ideal für verschiedenste Messanforderungen. Die kompakte Bauweise und das robuste Gehäuse sorgen für eine einfache Handhabung und einen zuverlässigen Betrieb, selbst in anspruchsvollen Umgebungen.

VEREINFACHTE BEDIENUNG

Die R&S-NRPxE-Sensoren zeichnen sich durch ein benutzer-

freundliches Design mit IEEE-konformer Aufschrift- und Anschlusskabel-Farbcodierung aus und stellen so einen gefahrlosen Betrieb sicher. Die integrierte Trigger-Funktionalität und die RGB-Status-LED bieten zusätzlichen Komfort, sodass Anwender den Sensorstatus und die Triggermessungen mühelos überwachen können.

NAHTLOSE INTEGRATION UND FERNSTEUERUNG

Mit einer USBTMC-Schnittstelle lassen sich die R&S-NRPxE-Sensoren einfach in Testsysteme integrieren und über PC oder ein Mobilgerät fernsteuern. Die kostenlose PowerViewer-Mobile-App ermöglicht Messungen unterwegs mit einem Android-Smartphone und ist damit perfekt für Service- und Wartungseinsätze im Feld geeignet.

Die neuen R&S NRPxE-HF-Leistungsmessköpfe ersetzen die etablierten NRP-Z2x1-HF-Leistungsmessköpfe und bieten modernste Leistungsmessungen an modulierten und unmodulierten Signalen. Sie sind ab sofort bei Rohde & Schwarz und ausgewählten Vertriebspartnern erhältlich.

BS



**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

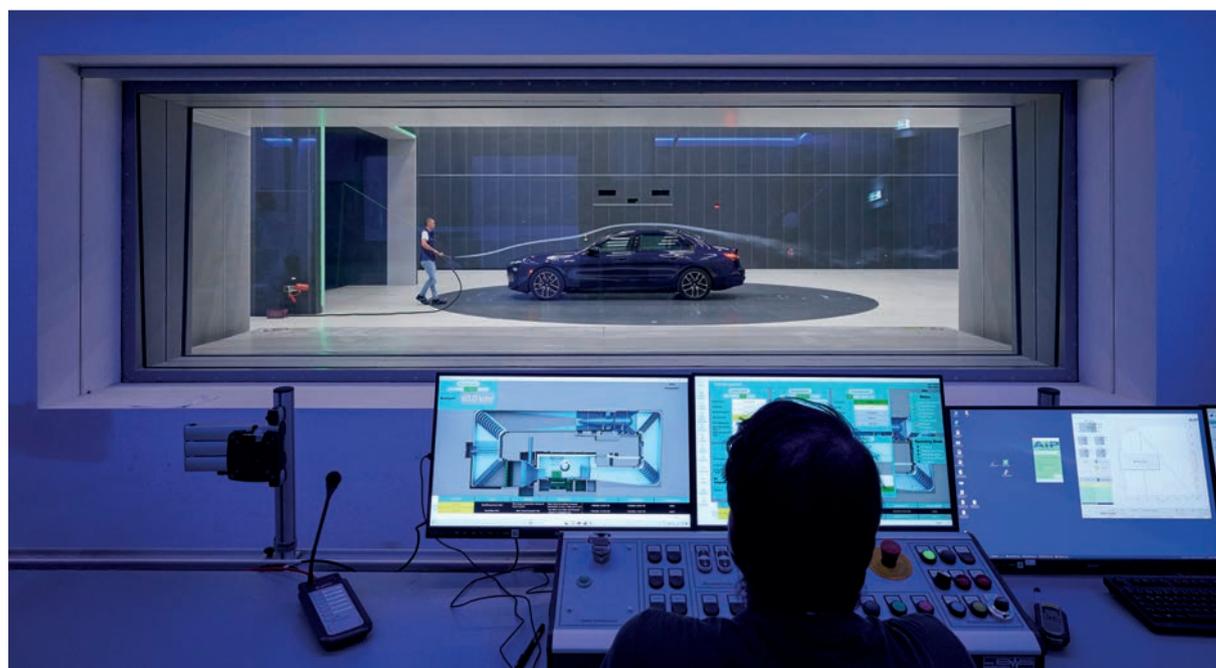


LAUSCHANGRIFF

Kurz vor Jahreswechsel ist das neue Aeroakustik- und E-Antriebszentrum der BMW Group im Münchner Forschungs- und Innovationszentrum in Betrieb gegangen. Das Herzstück: Der größte, leiseste aufrecht stehende Windkanal der Welt.

Das neue Aeroakustik- und E-Antriebszentrum (AEZ) hat im Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ) der BMW Group seinen Betrieb aufgenommen. Nach fast vierzig Jahren wurde der alte Aeroakustikwindkanal von BMW ersetzt. Das Gebäude besteht aus zwei Hälften: Neben einem multifunktionalen Teil mit Werkstatt-, Prüf- und Messeinrichtungen sowie einem Prototypenbau für Hochvoltbatterien und Inverter befindet

sich im AEZ ein technisch und baulich einzigartiger Windkanal. Mit einer Länge von knapp 100 m, einer Höhe von 45 m und Breite von 25 m ist er der weltweit größte Akustik-Windkanal in vertikaler Bauweise und gleichzeitig der leiseste. „Leise ist premium“, sagt Daniel Boettger, Leiter Entwicklung Gesamtfahrzeug bei der BMW AG. „Unser Fokus liegt auf der Realisierung des Premiumanspruchs unserer Fahrzeuge. Ein wichtiger Teil davon ist die Akustik – insbesondere auch bei



Mit einem Hintergrundgeräuschpegel (54,3 dB[A] bei 140 km/h), der so niedrig ist wie ein leises Gespräch oder eine leise Klimaanlage, können die Geräusche, die durch den Fahrtwind am Fahrzeug entstehen, im neuen Windkanal präzise gemessen werden.

den leisen Elektromodellen. Der neue Windkanal ermöglicht wegweisende Fortschritte in der Aeroakustik-Forschung“.

„Das neue AEZ ist ein weiterer baulicher Meilenstein für die Entwicklung zukünftiger Mobilitätslösungen der BMW Group“, betont Nicole Haft-Zboril, Leiterin BMW Group Immobilienmanagement. „Um ein solch komplexes Projekt in kürzester Zeit, kosteneffizient und mit sehr hoher Qualität zu realisieren, braucht es eine enge Verzahnung zwischen Bau, Entwicklung und Produktion sowie mit all unseren Partnern und der Stadt München. Der Einsatz von Lean Construction ist dabei ein wichtiger Erfolgsfaktor.“

LEISER WIND FÜR PRÄZISE MESSUNGEN UND PERFEKTE AERODYNAMIK

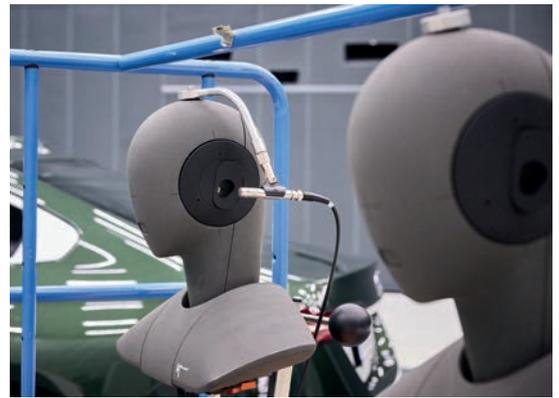
Mit einem Hintergrundgeräuschpegel (54,3 dB[A] bei 140 km/h), der so niedrig ist wie ein leises Gespräch oder eine leise Klimaanlage, können die Geräusche, die durch den Fahrtwind am Fahrzeug entstehen, im neuen Windkanal präzise gemessen werden. Mit einem Düsenquerschnitt von 25 m² und einer maximalen Windgeschwindigkeit von 250 km/h können selbst die größten und leistungsstärksten Fahrzeuge wie der Rolls-Roy-

ce Phantom oder der BMW X7 realitätsnah untersucht werden. Dies wird realisiert durch eine Gebläseleistung von 4,5 MW und bis zu 100.000 m³ Luft pro Minute bei 250 km/h. Der Windkanal ist als akustischer Semifreifeld-Raum konzipiert. Das bedeutet, dass außer dem schallharten Boden keine Schallreflexionen auftreten. Dies ermöglicht eine realistische Simulation der Situation auf der Straße. Der Frequenzbereich für die Semi-Freifeldbedingungen ab 30 Hz ist einzigartig für einen Fahrzeug-Windkanal und deckt das gesamte hörbare Spektrum ab.

INNOVATIVE MESSTECHNIK, HOHE FLEXIBILITÄT UND KURZE UMRÜSTZEITEN

Der Akustik-Windkanal ist mit modernster Messtechnik ausgestattet, um die Fahrzeugentwicklung voranzubringen. Eine 216-Mikrofon-Akustikkamera ermöglicht eine präzise Lokalisierung von Störgeräuschen mit einer Genauigkeit von unter einem Zentimeter. Darüber hinaus verfügt der Windkanal über ein Laservibrometrysystem, mit dem die mechanischen Schwingungen der gesamten Fahrzeugoberfläche synchron und berührungslos vermessen werden können.

Auch für die Untersuchung von Wind- und Rollgeräuschen ist der Windkanal bestens gerüstet. Ein vollwertiger Akustik-Allrad-Rollenprüfstand kann unabhängig von Wind und Wetter eingesetzt werden, um die unterschiedlichen Phänomene zu analysieren. Der Windkanal ist so konzipiert, dass er eine hohe Flexibilität bei der Durchführung von Messungen bietet, wie etwa die Möglichkeit, die Phänomene Abrollen und Wind voneinander zu trennen (Wind an/aus, Rolle an/aus). Darüber hinaus können verschiedene Module wie ein fahrzeugbefahr-



barer Glasboden oder eine Fahrzeugwaage für Motorräder in kurzer Zeit ausgetauscht werden, ohne das Fahrzeug umzusetzen. So können die Entwickler schnell und effizient unterschiedliche Konfigurationen testen. Mit dieser einzigartigen Kombination aus Leistungsfähigkeit, Präzision und Flexibilität setzt der neue Akustik-Windkanal in München neue Maßstäbe in der Fahrzeugentwicklung und eröffnet neue Möglichkeiten für die Optimierung von Fahrzeugakustik und -aerodynamik. So kann mit dem leisesten Windkanal und der modernsten Messtechnik die beste Aeroakustik für die neue Klasse sichergestellt werden.

FLEXIBILITÄT AUCH BEIM BAU VON ZENTRALER BEDEUTUNG

Im Grunde besteht das AEZ aus zwei Gebäuden, die in einer Baugrube errichtet wurden. Baulich wurde den speziellen akustischen Anforderungen mit einer besonderen Entkopplung des Windkanals von der zweiten „Doppelhaushälfte“ und der Umgebung Rechnung getragen. Das gesamte Gebäude, von

der drei Meter dicken Bodenplatte bis zur Fassade, ist schalltechnisch gegenüber Geräuschen aus der Umgebung isoliert. Die gesamten Bauarbeiten wurden während laufendem Entwicklungsbetrieb in den Nebengebäuden durchgeführt. Damit der Baugrund maximal effizient genutzt wird, wurde der Windkanal aufrechtstehend konzipiert. Nur so konnten alle Anforderungen für beide Gebäude vollständig erfüllt und auf der vorhandenen Fläche realisiert werden.

PROTOTYPEN FÜR DIE ZUKUNFT DER ELEKTROMOBILITÄT: HOCHVOLTBATTERIEN UND INVERTER

In der zweiten „Doppelhaushälfte“ des AEZ befinden sich Werkstätten, Prüf- und Messstände sowie Prototypen-Linien. Hier liegt der Fokus ebenfalls auf der Elektromobilität. Die Expertinnen und Experten der BMW Group bauen und testen hier Prototypen zukünftiger Hochvoltbatterien für Elektrofahrzeuge. Auf mehreren Etagen stehen dafür 15.000 m² zur Verfügung. Auf einer weiteren Fläche von 800 m² werden auf einer Pilotlinie – unter Sauberraumbedingungen – Inverter für zukünftige Elektromotoren hergestellt. Der Inverter ist ein entscheidendes Bauteil im Elektromotor. Seine Aufgabe ist es unter anderem, den Gleichstrom aus der Hochvoltbatterie für

den Einsatz im E-Motor in Wechselstrom zu verwandeln. Um langfristig flexibel aufgestellt zu sein, sind die Flächen im AEZ multifunktional ausgelegt. Das heißt: Das Unternehmen kann auch in Zukunft auf verschiedene Anforderungen reagieren und die Flächen in kurzer Zeit umbauen.



BAULICHER MEILENSTEIN

»Das neue AEZ ist ein weiterer baulicher Meilenstein für die Entwicklung zukünftiger Mobilitätslösungen der BMW Group.«

Nicole Haft-Zboril, BMW Group Immobilienmanagement

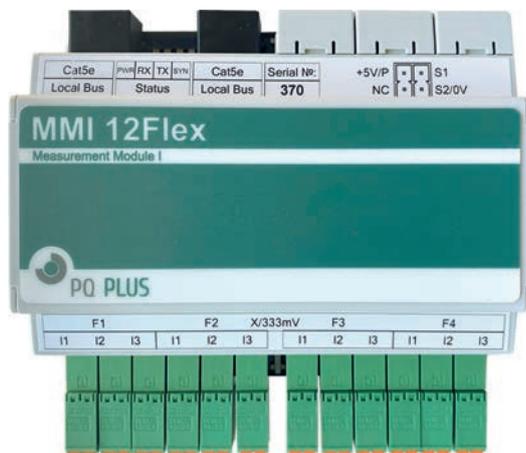
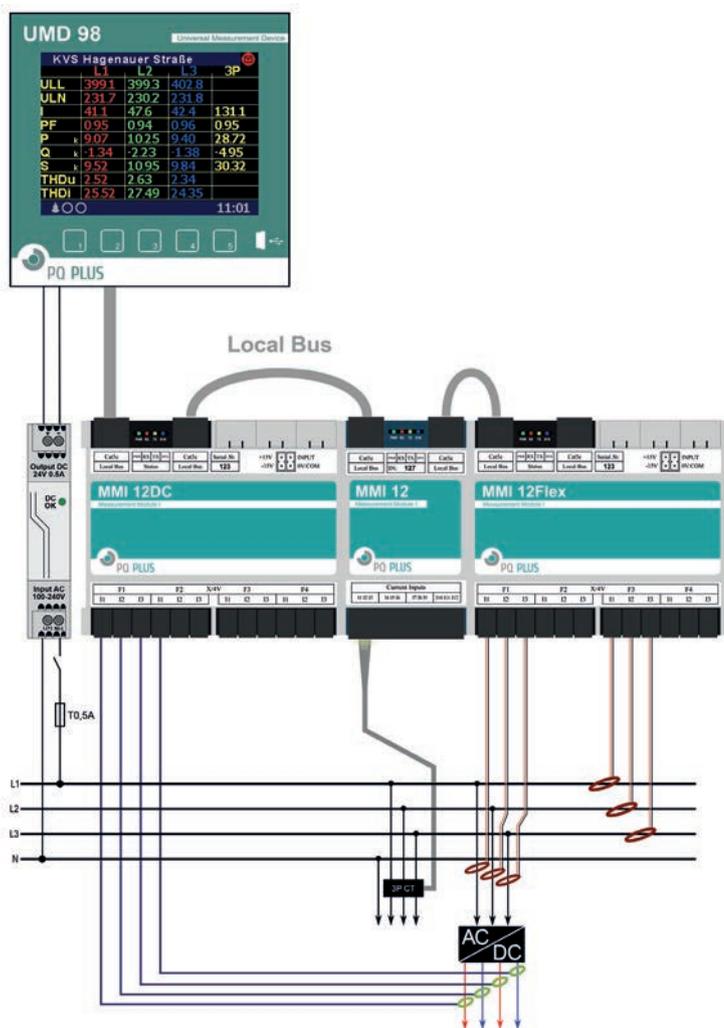
BO

Fotos: BMW Group

PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

Mit der neuen modularen Messtechnik von dem Lieferanten PQ PLUS bietet das Unternehmen PRI:LOGY Systems nun ein Messsystem mit kompakten Messmodulen für die Erfassung sämtlicher Messwerte – von der Einspeisung bis zu allen Abgängen.

Modulares System zur Energiemessung



Universalmessgerät als Master zum Einsatz. Somit werden die Daten der Abgangsmessung nicht nur geloggt, sondern auch am Display des Universalmessgeräts angezeigt. Die verschiedenen MMI-Module werden direkt an das Messgerät Typ UMD über RJ45-Kabel angeschlossen. Durch diese einfache RJ45-Kabelverbindung der MMI-Module untereinander können die Strommodule dort verbaut werden, wo sie im Verteiler benötigt werden. Die Messdaten werden dann an der Local-Bus-Schnittstelle zur Verfügung gestellt.

Die UMD-Messgeräte erfassen die Messwerte, speichern und visualisieren sie über das Display und den integrierten Webserver. Das UMD selbst ermöglicht eine weitere Messung (z. B. Einspeisung) über 1/5-A-Stromwandler. Optional kann die Netzqualität gemäß DIN EN 50160 vollwertig erfasst und ausgewertet werden.

■ Mittels der modularen Messtechnik von PQ PLUS können verschiedene Ströme über verschiedene Stromwandlerarten erfasst und ausgewertet werden. Die Kombinationsmöglichkeiten der unterschiedlichen Module mit den diversen PRI:LOGY-Systems-Mastergeräten sorgen für eine nahezu grenzenlose Vielfalt. So können sowohl die Einspeisemesung gemäß DIN EN 50160 in Klasse A oder Klasse S als auch die Energiedaten aller Abgänge erfasst, visualisiert und ausgewertet werden. An ein Mastergerät können im Maximalausbau fünf Module angeschlossen werden. Somit können bis zu 60 Ströme (z. B. 20 x 3-phasige Verbraucher) erfasst werden.

Bis zu zwölf Betriebsströme

Das MMI 12 ist ein Modul zur Erfassung von bis zu zwölf Betriebsströmen einzelner Abgänge. Dabei ist es möglich, 1-phasige oder 3-phasige Verbraucher mit oder ohne Neutralleiterstrom zu erfassen. Dies kann über die kostenfreie Software ENVIS konfiguriert werden.

Ergänzend kann ein MMU-Modul für die Erfassung der Spannungswerte mitgeliefert werden. In Verbindung mit einem Universalmessgerät oder Netzqualitätsanalysator können dann sämtliche Messwerte von der Einspeisung bis zu allen Abgängen erfasst werden. Bei dieser Applikation kommt das



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Pri:Logy Systems GmbH

Neuhäuserweg 12, 4061 Pasching

Tel.: +43 7229 902 01

office@prilogy-systems.at

www.prilogy-systems.at



3D-KRAFTMESSPLATTE

Kistler präsentiert die erste tragbare digitale 3D-Kraftmessplatte mit piezoelektrischer Sensorik für exakte Gleichgewichts- und Ganganalysen. Dank der digitalen Technologie, die sich bereits bei der fest installierten Kraftmessplatte bewährt hat, sind mit der tragbaren Kraftmessplatte einfachere Messaufbauten möglich.

Piezoelektrische Kraftmessplatten helfen Sportlern, ihre Leistung datenbasiert zu verbessern, und unterstützen Physiotherapeuten bei der Behandlung von Verletzungen der unteren Extremitäten. Unter anderem lassen sich anhand der Daten Rückschlüsse auf ungleichmäßige Belastungen der Beine nach Verletzungen oder suboptimale Bewegungsabläufe erkennen. Im Praxis- oder Trainingsalltag spielen Flexibilität und ein einfaches Handling der Messhardware eine wichtige Rolle. Kistler legte bei der Entwicklung der Kraftmessplatte deshalb besonderes Augenmerk auf eine vereinfachte Messkette, die sich flexibel für unterschiedliche Messszenarios einsetzen lässt.

DIGITALE 3D-KRAFTMESSPLATTE BRINGT VORTEILE

Die neue 3D-Kraftmessplatte mit integriertem Ladungsverstärker gibt die Messergebnisse als digitales Signal über eine Ethernet-Schnittstelle aus. Ein externes Datenerfassungssystem ist nicht mehr nötig. Ein speziell abgeschirmtes Hybridkabel übernimmt sowohl den Datentransfer als auch die Stromversorgung, ohne dass die Qualität der Messergebnisse beeinflusst wird. Die digitale Technologie erlaubt zudem, mehrere Kraftmessplatten direkt hintereinander zu schalten – eine deutliche Vereinfachung im Vergleich zur analogen Version, bei der jede Platte einzeln mit einem externen Datenerfassungssystem verbunden werden musste.



Bis zu 16 Kraftmessplatten – doppelt so viele wie beim analogen Vorgänger – lassen sich so in einer einzigen Messkette verbinden, um beispielsweise eine Laufbahn zur Ganganalyse zu bilden. Integriertes PTP (Precision Time Protocol) synchronisiert dabei beliebig viele Kraftmessplatten im Netzwerk. Über die DataServer-Schnittstelle von Kistler lassen sich zudem Motion-Tracking-Systeme und andere Messsysteme von Drittanbietern integrieren. Die Kraftmessplatte besitzt bewegliche, fixierbare Füße und lässt sich alternativ in einen Montagerahmen oder Walkway einsetzen. Sie ist in zwei Größen (600 x 500 oder 300 x 500 Millimeter) lieferbar.

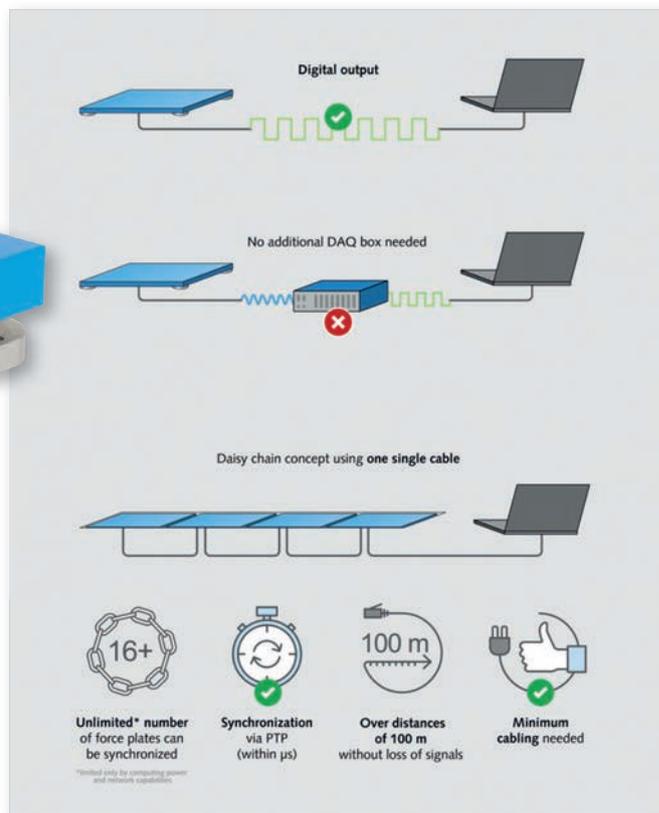
PRÄZISES MESSEN DANK PIEZOELEKTRISCHEN SENSOREN

Basis für die exakten Messergebnisse in einem breiten Messbereich (0 bis 10 kN) ist das piezoelektrische Messprinzip. Vier Sensoren messen in jeweils einer Ecke der Kraftmessplatte die Kraft, mit der die Testperson bei Bewegung gegen den Boden wirkt (Bodenreaktionskraft, GRF). Dabei geben die Quarze in den Sensoren kleine elektrische Ladungen ab, deren Größe proportional zur aufgebrachtten Kraft ist. Ein in der Kraftmessplatte integrierter Ladungsverstärker macht den Effekt nutzbar. Die 3D-Kraftmessplatte kann Kräfte in allen drei Raumachsen messen und den exakten Kraftangriffspunkt (Center of Pressure, COP) zuverlässig ermitteln. Das Einrichten der Messplatte ist denkbar einfach: Die Sensitivitäten der Sensoren sind auf der Kraftmessplatte gespeichert, sodass sie auch bei erneuter Kalibrierung nicht länger händisch eingegeben werden müssen.

RETROFIT-SERVICE FÜR ÄLTERE MODELLE

Bei all den Neuerungen hat der Messtechnikexperte seine langjährigen Nutzer nicht vergessen. Für alle, die mit älteren Modellen arbeiten, aber künftig von den Vorteilen der digitalen Technologie profitieren wollen, bietet Kistler einen Retrofit-Service an: Eingeschickte analoge Kraftmessplatten werden dabei mit der digitalen Elektronik nachgerüstet und so auf den neuesten Stand gebracht.

BO



Die neue tragbare 3D-Kraftmessplatte mit integrierter Datenerfassung kombiniert die Vorteile von piezoelektrischen Sensoren und Digitalisierung: Bis zu 16 Kraftmessplatten können in einer Kette mit minimaler Verkabelung miteinander verbunden werden.

INFO-BOX

Über die Kistler-Gruppe

Kistler ist Weltmarktführer für dynamische Messtechnik zur Erfassung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Spitzentechnologien bilden die Basis der modularen Lösungen von Kistler. Als erfahrener Entwicklungspartner ermöglicht Kistler seinen Kunden in Industrie und Wissenschaft, Produkte und Prozesse zu optimieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Das inhabergeführte Schweizer Unternehmen prägt durch seine einzigartige Sensortechnologie zukünftige Innovationen in der Automobilentwicklung und Industrieautomation sowie zahlreichen aufstrebenden Branchen. Mit einem breiten Anwendungswissen und der absoluten Verpflichtung zu Qualität leistet Kistler einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung aktueller Megatrends. Dazu gehören Themen wie elektrifizierte Antriebstechnologie, autonomes Fahren, Emissionsreduktion und Industrie 4.0. Rund 2.200 Mitarbeitende an über 60 Standorten weltweit widmen sich der Entwicklung neuer Lösungen und bieten anwendungsspezifische Services vor Ort. Seit der Gründung 1959 wächst die Kistler Gruppe gemeinsam mit ihren Kunden und erzielte 2023 einen Umsatz von CHF 465 Millionen. Rund 9 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden. www.kistler.com



ES WERDE LICHT

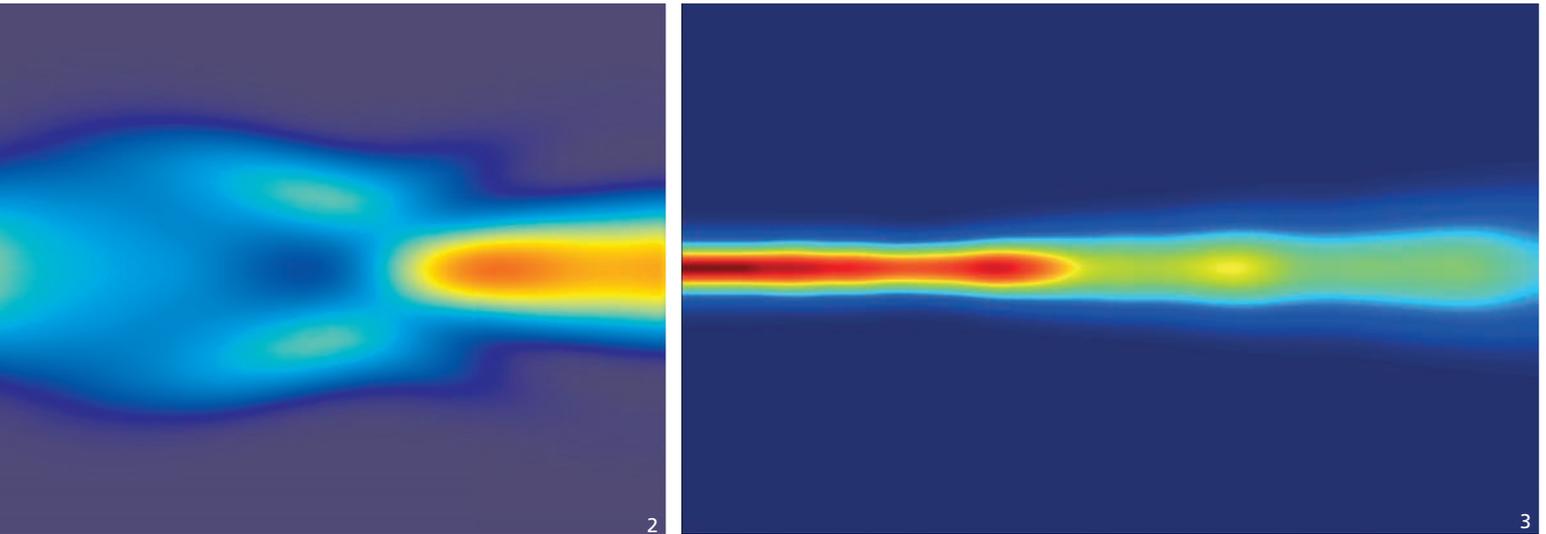
In Glas integrierte Lichtleiter haben das Potenzial, die Messqualität von Sensoren deutlich zu verbessern. Im Projekt „3DGlassGuard“ arbeitet man an einem Sensor für die Dichtemessung von Meerwasser, der einheitlichere Klimamodelle ermöglichen soll, sowie an einem optischen Stromsensor für leistungselektronische Anwendungen.

Sensoren stoßen bei elektrischen Messungen zunehmend an ihre Grenzen – vor allem, wenn sie in sensiblen Umgebungen wie in großen Energieparks oder unter Wasser eingesetzt werden. Das Problem bei den aktuellen Sensorkonzepten sind Stromverluste und kostenintensive Herstellungsprozesse.

Einen Lösungsansatz bieten Sensorkonzepte auf Basis von in Glas integrierten Lichtwellenleitern. Hieran arbeitet ein großes Konsortium aus Industrie und Forschung im BMBF-geförderten Projekt „3DGlassGuard“. Dazu sollen dreidimensional strukturierte Glaslagen in die Leiterplatte integriert werden. Diese Glass-Core-Substrate ermöglichen neue Anwendungen in der Sensorik und Datenübertragung. Das Projekt wird mit insgesamt 4,6 Millionen Euro gefördert. Davon stammen 69,3

Prozent aus Mitteln des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung aus dem Förderprogramm Quantensysteme. Am Projekt beteiligt sind die Siemens AG als Projektkoordinator, das Fraunhofer IZM, die Contag AG, die LightFab GmbH, die Sea & Sun Technology GmbH, die Technische Universität Berlin und die Schott AG als assoziierter Partner.

Die Forschenden vom Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM entwickeln im Projekt zusammen mit den anderen Partner:innen neuartige Sensortypen, die für Branchen wie Energie, Infrastruktur, Umwelt- und Meeresforschung interessant sind. Bisher übliche Sensorlösungen nutzen faserbasierte oder elektrische Leiter. „3DGlassGuard“ will das mithilfe einer durch Ionenaustausch und Selective Laser Etching



Mess- und Prüfeinrichtung für Leistungselektronik (1), ein Multi Mode Interference Coupler (MMI) zur Aufteilung von Licht auf Wellenleiter (2), ein Taper, der die Wellenleiter aufweitet bzw. verkleinert, um zum Beispiel das Koppeln zu einer Glasfaser zu erleichtern (3)

(SLE) dreidimensional strukturierten und direkt in die Leiterplatte integrierten Glaslage ändern.

AUF HOHER SEE UND IN DER HOCHLEISTUNGSELEKTRONIK

Im Projekt werden Sensorkonzepte für zwei Anwendungsszenarien entwickelt. In Kooperation mit Siemens realisieren die Expert:innen einen optischen Stromsensor für leistungselektronische Anwendungen, wie Strommessungen in High-Power-Electronics. Dieser neue Sensor ist nicht, wie üblich, aus einem Schaltkreis aus optischen Fasern aufgebaut, der einerseits viel Platz auf der Leiterplatte und andererseits eine komplexe Justage benötigt, um korrekt zu funktionieren, sondern aus Lichtwellenleitern, die in einer 3D-Glaslage auf der Leiterplatte integriert werden. Zudem werden bisher auftretende Wechselwirkungen durch die integrierte Glaslage umgangen, da sie galvanisch isoliert ist und die Lichtwellenleiter im Glas eingeschlossen sind. Diese Lichtwellenleiter zeichnen sich durch geringe Leitungsverluste aus und erlauben gleichzeitig die Führung von Licht mit verschiedenen Wellenlängen und Zuständen, wie beispielsweise einer definierten Polarisation. Dadurch lassen sich viel mehr Informationen als auf rein elektrischem Weg messen und übertragen.

Ein weiterer Sensor wird zusammen mit Sea & Sun Technology zur Dichtemessung von Meerwasser aufgebaut. Er nutzt das Prinzip des Interferometers, das die Überlagerung von Lichtwellen misst. Aktuell messen Dichtesensoren die elektrische Leitfähigkeit des Meerwassers, aus der sich seine Dichte herleiten lässt. Dieser Prozess stützt sich jedoch auf weltweit unterschiedliche Referenzwerte. Eine unmittelbarere, rein optische Messung mittels des neuen Sensorkonzepts würde eine deutlich höhere Auflösung und eine Standardisierung der Messergebnisse ermöglichen. Damit könnten beispielsweise einheitlichere Klimamodelle erstellt werden.

Aktuell arbeiten die Forschenden an der Umsetzung der Demonstratoren, um diese dann Funktionalitätstests mit den Unternehmen zu unterziehen. Eine besondere Herausforderung ist dabei die Miniaturisierung der neuen Sensorkonzepte, um sie auf einer Leiterplatte unterzubringen. Das Material Glas bietet durch seine planare Form aber mehr Möglichkeiten, die Lichtwellenleiter und weitere Funktionalitäten einzubringen. Parallel zur Entwicklung der Sensoren befinden sich zusammen mit der TU Berlin KI-gestützte Simulationstools in Arbeit. Diese sollen dabei helfen, einzelne optische Komponenten der Sensoren zu verkleinern und effizienter zu machen, wie es durch einen Menschen allein nicht möglich wäre. ■

INFO-BOX

Über die Fraunhofer Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 30.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3 Milliarden Euro. Davon fallen 2,6 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Das Fraunhofer IZM deckt mit vier zentralen Technologie-Clustern eine große Bandbreite aus den Bereichen Quantentechnologie, Medizin-, Kommunikations- und Hochfrequenztechnik ab. www.izm.fraunhofer.de

ZOLLER AUSTRIA GMBH

Das umfangreiche Produktportfolio von ZOLLER „Erfolg ist messbar“ zum Einstellen, Messen und Prüfen von Zerspanungswerkzeugen bietet im Bereich Messtechnik für den Schleifprozess maßgeschneiderte Lösungen.

Erfolg ist messbar



Die modulare Roboter-Automationslösung „roboSet 2“ maximiert die Prozesse, ist flexibel einsetzbar und arbeitet 24/7.

■ Je nach Werkzeugspektrum und Genauigkeitsanforderungen sind diese Vorteile für alle ZOLLER-Messgerätebaureihen zutreffend:

- Kundenorientiertes Gesamtkonzept
- Messgenauigkeit bis zu 0,1 µm
- Maximale Energieeffizienz
- Universelle Qualitätskontrolle
- Zertifizierte Sicherheit

Prozessnah prüfen – „smartCheck“

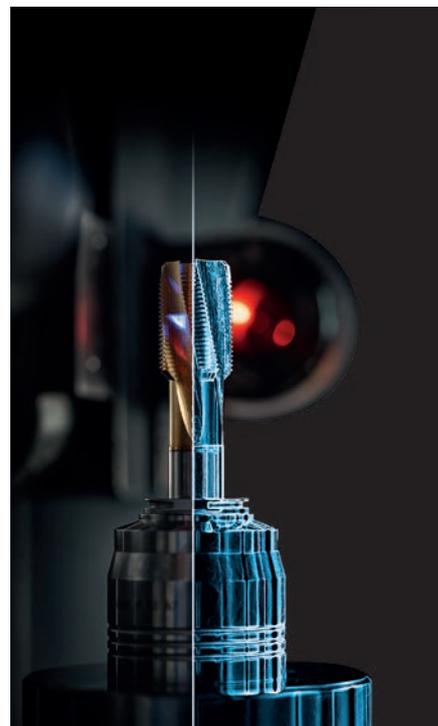
Das „smartCheck“ bietet alles für eine umfassende Werkzeuginspektion: Hochmoderne Technologien, gepaart mit herausragendem Bedienkomfort, sorgen für effiziente Prozessabläufe in der Fertigung. Die große Varianz an Messbereichen und die variable Ausstattung machen ein „smartCheck“ zum Profi präziser Messdaten auch für anspruchsvolles Werkzeugspektrum.

„genius“ – geniale Messtechnik, die begeistert

Jedes spanende Präzisionswerkzeug ist ein „Spezialist“ mit einer Vielzahl von Parametern. Diese exakt zu vermessen und dessen Qualität nachzuweisen, ist ein Job für das „genius“. Es misst über 100 Parameter von Präzisionswerkzeugen in 2D/3D berührungslos, vollautomatisch und beeindruckend zuverlässig. Jeder dieser Messwerte ist die Grundlage zur besseren Qualität der Endprodukte. „genius“ garantiert immer µmgenaue Messergebnisse – selbst im Fertigungsumfeld. Die messtechnische Präzision beruht auf exakter Mechanik und hochgenauer Optik. Die Bediensoftware „pilot 4.0“ bietet dafür mit maßgeschneiderten Optionen den Anwendern individuell hohen Komfort.

Das neue „threadCheck | cc“ – universell messen – präzise inspizieren

„threadCheck | cc“ besticht durch Funktionalität auf höchstem Niveau. Bei jeder ZOLLER-Neuentwicklung spielen Faktoren wie Ergonomie, Bedienung und Komfort am Arbeitsplatz eine maßgebende und auch wettbewerbsunterscheidende Rolle. Ergonomisch wurde deshalb bei der Entwicklung großer Wert auf ideale Zugänglichkeit gelegt. Die Flexibilität der Bedieneinheit „cockpit“ und der Zubehörablagen waren dafür wesentliche Kriterien. Ein besonderes Highlight ist die innovative Multisensorik für einen höchst präzisen Messablauf – ein wichtiger Aspekt, damit Funktionalität und Produktivität auf höchstem Niveau gewährleistet werden können.



Zahn um Zahn inspizieren – ZOLLER „hobCheck“

Das „hobCheck“ ist ein Quantensprung zur vollautomatischen Komplettkontrolle von Verzahnungswerkzeugen aller Art. Es misst

Verzahnungswerkzeuge taktil und berührungslos mit hochpräziser Sensorik im Durchlicht und Auflicht: Ausgestattet mit CNC-gesteuertem, schwenkbarem Optikträger, elektronischem Messtaster, Durchlicht- und Auflicht-Bildverarbeitung, können an Wälzfräsern komplexe Parameter, wie beispielsweise Zahnprofil, Rundlauf/Taumel, Teilung und viele mehr, automatisch und nach DIN 3968 gemessen werden. Dabei übernimmt die Software „pilot 4.0“ alle Berechnungen, Positioniervorgänge und die Zuordnung der Sensorik zur jeweiligen Messaufgabe. Das sichert dem Nutzer Prozesssicherheit, kürzere Rüstzeiten an den Maschinen und eine lückenlose Dokumentation.

Vollautomatisch messen – ZOLLER „roboSet 2“

Mit ZOLLER „roboSet 2“ kann das universelle „genius“-Messgerät automatisiert werden. In der vorgeschalteten Werkzeugreinigung „roboClean“ erfolgt die Reinigung der Werkzeuge, bevor diese im „genius“ eingespannt und automatisch vermessen werden. Sämtliche Messungen werden vollständig dokumentiert. Nach der Vermessung erfolgt die Beschriftung der Werkzeuge mit ZOLLER „roboMark“ – ein Laser beschriftet dabei den Schaft des Werkzeugs mit individuell im Messvorgang ermittelten Werten.

Hochpräzise wuchten – ZOLLER „toolBalancer“

Der „toolBalancer“ bringt Werkzeuge in die perfekte Balance aus Nachhaltigkeit, Effizienz und Fortschritt. Optimal gewuchtete Werkzeuge steigern die Prozesssicherheit, die Oberflächengüte der Bauteile, erzielen höhere Werkzeugstandzeiten, eine längere Spindellaufzeit und senken die Maschinenwartungskosten.



Ing. Wolfgang Huemer, der geschäftsführende Gesellschafter der ZOLLER Austria GmbH.



Der „toolBalancer“ bringt Werkzeuge in die perfekte Balance (li.). TMS Tool Management Solutions ist ein effizientes Toolmanagement-System von Werkzeugen und Schleifscheiben (re.).

TMS Tool Management Solutions Software

In einer smarten Fertigung spielen Daten eine wesentliche Rolle. Die zentrale Datenbank z.One in Verbindung mit der ZOLLER-Software TMS Tool Management Solutions bildet dabei den innovativen ersten Schritt in ein effizientes Toolmanagement-System von Werkzeugen und Schleifscheiben. Mit BRONZE, SILVER und GOLD stehen vielfältige Softwarepakete zur Verfügung – modular aufgebaut, beliebig erweiterbar.

Intelligent aufbewahren – „toolOrganizer“ und „keeper“

Der „toolOrganizer“ ist der intelligente und variable Werkzeugschrank für Schneidwerkzeuge, Schleifscheiben und Kleinteile. Ergänzend dazu ist „keeper“ die ideale Lösung, um die im Fertigungsprozess verwendeten Komplettwerkzeuge, Werkzeugaufnahmen und Schleifscheiben zu lagern und zu verwalten. Dank der Vernetzung mit TMS Tool Management Solutions ist der Lagerort der Werkzeuge und Schleifscheiben immer ersichtlich.

Gelebte Nachhaltigkeit

„Bereits bei der Entwicklung früherer Gerätegenerationen wurde im Unternehmen ZOLLER großer Wert auf Nachhaltigkeit gelegt“, betont Ing. Wolfgang Huemer, der geschäftsführende Gesellschafter der ZOLLER Austria GmbH. So wird bei Neuentwicklungen bereits die Kompatibilität mit zukünftigen



Elektronikkomponenten und Schnittstellen geprüft, um die Produkte zu einem späteren Zeitpunkt upgraden zu können. Dies wurde in der Praxis bereits vielfach umgesetzt. Durch den Einsatz hochwertiger Markenprodukte wird von Haus aus eine lange Lebensdauer erreicht. Die Langlebigkeit der Produkte garantiert eine ressourcenschonende Nutzung der Messgeräte. Unterstützt wird diese gelebte Geschäftspraktik durch qualifizierte Dienstleistungen, wie Wartungen, Überprüfungen, Upgrades usw. zur Steigerung der Langlebigkeit.

ReFresh-Angebote garantieren darüber hinaus die längere Nutzung der Produkte, die bis zum ReUse für andere Nutzer führen kann, wenn das Produkt die Anforderungen der neuen User erfüllt. Dass Nachhaltigkeit bei ZOLLER einen sehr hohen Stellenwert hat, bestätigen auch die neuen, innovativen Automationslösungen. Die modulare Roboter-Automationslösung „roboSet 2“ maximiert die Prozesse, ist flexibel einsetzbar und arbeitet 24/7 mit höchster Energieeffizienz.

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

ZOLLER Austria GmbH

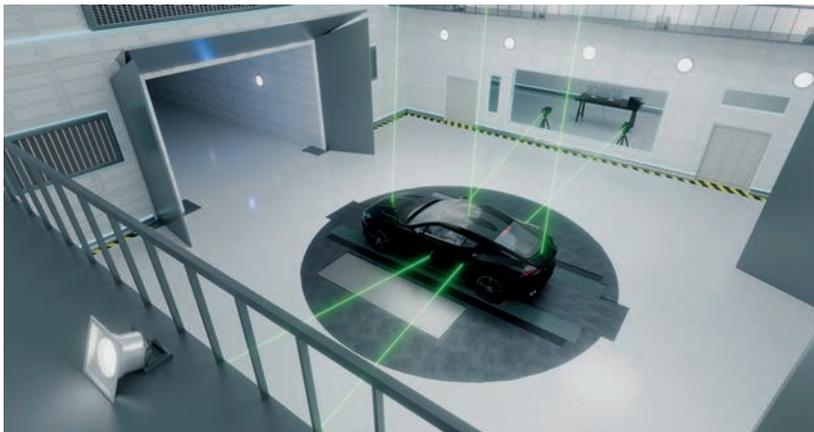
Haydnstraße 2
4910 Ried im Innkreis
Tel.: +43 7752 87725-0
office@zoller-a.at
www.zoller-a.at

LEISERE ELEKTROAUTOS

Die Optomet GmbH hilft E-Mobilitätsingenieuren, präzise Schwingungsanalysen durchzuführen. Mit Laser-Vibrometern können so Elektromotoren und Batteriegehäuse effektiv optimiert werden.

Mit dem Aufstieg der Elektromobilität entstehen neue Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die Geräuschreduzierung. Elektrofahrzeuge erzeugen erheblich weniger mechanische Geräusche als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Diese Reduktion der akustischen Signale bringt jedoch mit sich, dass kleinste Vibrationen und akustische Unregelmäßigkeiten, die zuvor im allgemeinen Motorenlärm untergingen, nun deutlich wahrnehmbar sind.

Genau an dieser Stelle setzen die innovativen Technologien von Optomet an, die Lösungen zur hochgenauen Messung von Vibrationen bieten und damit die Grundlage für Schwingungsoptimierungen bilden. So lassen sich Störquellen frühzeitig identifizieren und beseitigen, bevor sie den Fahrkomfort beeinträchtigen. Die exakte Diagnose und gezielte Beseitigung von Vibrationen ist unerlässlich, um den hohen Anforderungen an geräuscharme Fahrzeuge gerecht zu werden.



OPTIMIERUNG VON ELEKTROMOTOREN

Die Schwingungsmuster von Elektromotoren unterscheiden sich grundlegend von denen eines klassischen Verbrennungsmotors. Elektromagnetische Effekte und rotierende Teile erzeugen Schwingungen, die nicht nur unerwünschte Geräusche verursachen, sondern auch die Leistung und die Lebensdauer der E-Motoren beeinflussen können. Insbesondere Vibrationen, die durch den Wechsel von Magnetfeldern entstehen, stellen eine spezielle Herausforderung dar.

Mithilfe der Laser-Doppler-Technologie lassen sich solche Schwingungen präzise und kontaktlos analysieren, ohne den Motor öffnen zu müssen. Die Echtzeit-Schwingungsmessung ermöglicht es Ingenieuren, gezielte Maßnahmen zur Vibrationsreduktion zu ergreifen, was sowohl die Effizienz steigert als auch die Langlebigkeit der Motoren erhöht.

VIBRATIONEN BERÜHRUNGSLOS MESSEN

Batteriegehäuse sind zentrale und empfindliche Bauteile eines Elektrofahrzeugs. Ihre Struktur kann Resonanzen ausgesetzt sein, die sowohl zu erhöhtem Lärm als auch zu strukturellen Schwächen führen. Diese Schwingungen beeinflussen nicht nur den akustischen Komfort, sondern können langfristig auch Sicherheit und Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen.

Dank der berührungslosen Messtechnik können Ingenieure auch schwer zugängliche Bereiche eines Batteriegehäuses präzise vermessen und somit Resonanzen frühzeitig erkennen und gezielte Korrekturmaßnahmen ergreifen. Dies trägt maßgeblich zur strukturellen Integrität der Batteriegehäuse bei und hilft, das Risiko von Schäden durch Schwingungen zu minimieren.

TECHNOLOGIE DER LÖSUNG

Die Laser-Doppler-Vibrometer von Optomet bieten im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren eine hochpräzise, flexible Lösung zur Schwingungsmessung. Der Laserstrahl erfasst Bewegungen, ohne die Komponenten zu berühren oder zu beeinflussen. So lassen sich selbst kleinste Schwingungen in Echtzeit analysieren, was die Technologie ideal für komplexe Bauteile wie Elektromotoren und Batteriegehäuse macht.

DER WEG ZU LEISEREN UND EFFIZIENTEREN ELEKTROFAHRZEUGEN

Optomet stellt eine unverzichtbare Lösung bereit, um die Entwicklung von Elektrofahrzeugen auf die nächste Stufe zu heben. Dank dieser Messtechnik lässt sich sowohl der Fahrkomfort als auch die Lebensdauer der Fahrzeugkomponenten erhöhen, und als Ergebnis dessen kann die E-Mobilität die steigenden Anforderungen der Automobilindustrie erfüllen.

BS

VOLLER ERFOLG!

Janitza hat auf der SPS 2024 seinen neuen modular erweiterbaren Energieanalysator UMG 800 präsentiert. Er ist die ideale Lösung für eine Reihe von Anforderungen, beispielsweise in der Industrie, für Energieversorger und in Rechenzentren.

Die Teilnahme an der SPS in Nürnberg war für Janitza ein voller Erfolg und eine ausgezeichnete Gelegenheit, das Unternehmen auf dieser wichtigen Branchenplattform zu präsentieren.“ Das ist das Fazit von Axel Hessenkämper, CEO von Janitza, zur SPS 2024 letzten November in Nürnberg. „Aus den zahlreichen Gesprächen und dem direkten Austausch zu unseren Produkten und Lösungen ist zu erkennen, dass wir uns weiter in die richtige Richtung entwickeln und Janitza als Partner und Unternehmen mit hoher Innovationskraft in unterschiedlichsten Märkten und Segmenten wahrgenommen wird“, ergänzte Hessenkämper. Als Highlight der Messe präsentierte das Unternehmen den neuen modular erweiterbaren Energieanalysator UMG 800.

JANITZA IM VORTRAGSPROGRAMM DER SPS

Janitza präsentierte nicht nur seine Produkte und Dienstleistungen, sondern beteiligte sich auch an Teilen des Vortragsprogramms. Adrian Schmidt, Teamleiter Produktmanagement Hardware bei Janitza, stellte das neue UMG 800 und seine Vorteile vor, wie z. B. die Skalierbarkeit und platzsparende Integration des Geräts. Das UMG 800 sei damit die ideale Lösung für eine Reihe von Anforderungen, beispielsweise in Industrie, für Energieversorger und in Rechenzentren. In seinem Vortrag ging Tofas Florinas, Produkt Marketing Manager Software Solutions bei Janitza, der Frage nach: Können Energiemanagement-Systeme gleichzeitig maximale Transparenz der Energiedaten liefern und einfach zu bedienen sein? Er zeigte anhand der Netzvisualisierungssoftware GridVis von Janitza, dass beides möglich ist. Eine zentrale Rolle spielten dabei die individuell erstellbaren Dashboards der Software, so Florinas. Die GridVis mache ein umfangreiches Alarmmanagement, Visualisierung und Dokumentation der Daten möglich, zudem ein zeitgesteuertes Aufgabenmanagement und die Erstellung von Reports. Damit biete die GridVis einen raschen und gleichzeitig tiefen Einblick in die gesammelten Energiedaten. Zum Schluss wies Tofas Florinas darauf hin, dass sich mit einem professionellen Energiemanagement-System im Schnitt 10 bis 20 Prozent der eingesetzten Energie einsparen lassen. Schließlich identifiziere das System mit den richtigen Energiedaten die größten Verbräuche zielgenau und reduziere Ausfälle an produzierenden Maschinen. Zudem sind die In-

vestitionskosten für die GridVis zu unterschiedlichen Prozentsätzen durch die BAFA förderfähig. Bis zu 45 Prozent Förderung sind je nach Unternehmensgröße möglich.

WENIGER KOSTEN MIT LOW-POWER-TECHNOLOGIE

Alexander Koch, Produktmanager Hardware bei Janitza, zeigte in seinem Vortrag, wie sich mit Low-Power-Messtechnik Kosten und Platz einsparen lassen. Zudem sei die erhöhte Sicherheit der Technologie ein zentraler Faktor, so Koch. Er verwies auf eine Auswertung des Instituts für Schadensverhütung und Schadensforschung (IFS), nach der die Elektrizität im Jahr 2023 für 31 Prozent der Brandschäden verantwortlich ist.



Als weitere Nachteile herkömmlicher Messtechnik benannte Koch den erhöhten Zeitaufwand bei der Installation oder Nachrüstung, den Platzbedarf und die daraus entstehenden hohen Kosten. Die Low-Power-Technologie punkte in all diesen Bereichen, so Koch. Sie arbeite aufgrund der niedrigen Spannung im mV-Bereich sicherer, benötige weniger Zeit bei Installation oder im Retrofit, brauche weniger Platz und senke so die Kosten um bis zu 70 Prozent. Die LP-Stromwandler erreichten zudem eine Messgenauigkeit von 0,5 Prozent ab 20 A Nennstrom. Als geeignete Janitza-Geräte führte Koch das UMG 96-PQ-L-LP, das UMG 800 und UMG 801 mit den dazu passenden Modulen an.

BS



1



2

REALITÄTSNAHE EMISSIONSTESTS

Die TU Graz hat als Teil eines internationalen Projektkonsortiums neue Messtechniken und Messmethoden entwickelt, um Emissionen von L-Fahrzeugen im realitätsnahen Betrieb zu messen und entsprechende Grenzwerte zu ermitteln.

Der 2015 bekanntgewordene Abgasskandal in der Automobilindustrie hat vieles in Bewegung gebracht: nicht zuletzt die Diskussion darüber, dass es realitätsnahe Tests für Fahrzeuge benötigt, um ihren Schadstoffausstoß korrekt zu ermitteln, statt nur auf Prüfständen zu testen. Für Autos sind derartige Tests und die dafür gültigen Emissionsgrenzwerte mittlerweile gesetzlich vorgeschrieben, bei sogenannten L-Fahrzeugen (Mopeds, Motorrädern, Dreirädern und Quads) hingegen nicht. Im von der Europäischen Kommission geförderten Projekt „LENS“ (L-vehicles Emissions and Noise mitigation Solutions) hat die TU Graz als Teil eines internationalen Konsortiums nun entsprechende Testverfahren und das dafür benötigte Testequipment entwickelt. Die Projektergebnisse dienen dem Gesetzgeber als Grundlage für zukünftige Entscheidungen, liefern der Exekutive das Equipment, um Grenzwertüberschreitungen und Fahrzeugmanipulationen festzustellen, und erlauben es den Herstellern, ihre Flotten entsprechend anzupassen.

„Die in den vergangenen Jahren für Pkw entwickelten Messmethoden sind für die wesentlich dynamischeren Fahrzeuge der L-Kategorie nicht anwendbar“, sagt Stephan Schmidt vom Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme der TU Graz. „Daher mussten wir eigene Messmethoden entwickeln, wozu auch die Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von passenden Messgeräten gehörte, die klein und leicht genug sind, um auf Motorrädern und Mopeds einsetzbar zu sein. Die entstandene Messmethodik und Technik sowie die erhobenen Emissionsdaten sind weltweit bisher einzigartig.“ Insgesamt sind 15 Partner:innen an dem Projektkonsortium beteiligt, darunter neun Forschungseinrichtungen, vier Hersteller:innen von Zweirädern sowie Produzent:innen von Messtechnik. Im Rahmen von „LENS“ hat das Projektkonsortium insgesamt 150 Fahrzeuge auf der Straße und im Labor vermessen, allein 40 davon an der TU Graz. Die Erarbeitung und Entwicklung der Messmethodik und eines Teils der Messtechnik für alle Projektbeteiligten erfolgte am Institut für Thermodynamik



Michael Kappel vom Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme der TU Graz auf einem der Testmotorräder (1). Zur Erhebung von Referenzdaten gab es auch Tests am Prüfstand (2). V.l.: Sebastian Schurl, Stephan Schmidt und Michael Kappel vom Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme der TU Graz mit dem Emissionsmessgerät für Motorräder (3).

und nachhaltige Antriebssysteme und am Institut für elektrische Messtechnik und Sensorik. Neben der Erstellung der für Tests mit allen L-Fahrzeugtypen geeigneten Streckenprofile war insbesondere die Miniaturisierung der Messtechnik eine Herausforderung. Spielt Equipment mit einem Gewicht von mehr als 60 Kilogramm in einem Pkw kaum eine Rolle, so macht das auf einem Motorrad und besonders bei Mopeds einen gewaltigen Unterschied – beim Schadstoffausstoß ebenso wie bei den Fahreigenschaften. Für Motorräder gelang hier durch Einbeziehung eines externen Partners die notwendige Reduktion von Größe und Gewicht. Für die schwächeren Fahrzeuge steuerte ein Konsortialpartner Kleinmessgeräte bei, die zwar nicht so genau sind, aber gute Anhaltswerte liefern.

EIN MIX FÜR ALLE KLASSEN UND FAHRSTILE

Die Erstellung der Streckenprofile war deswegen anspruchsvoll, weil ein Scooter mit wenigen PS völlig anders zu fahren ist als ein Motorrad mit über 100 PS. Letztendlich fanden die Forschenden einen guten Mix, der sowohl sportliche als auch bergige Abschnitte umfasst und unterschiedliche Fahrzeugklassen und Fahrstile berücksichtigt. Die große Bandbreite an Antriebssystemen, Antriebsleistungen, Bauraumverhältnissen und Fahrzeugmassen erforderte allerdings eine an die Unterklassen angepasste Messmethodik. Entscheidend für die Berechnung der Emissionen ist die genaue Messung des Abgasmassenstroms. Bei kleinvolumigen Einzylindermotoren ist die Massenstrommessung mit herkömmlichen Methoden jedoch schwierig. Die an der

TU Graz entwickelte und im LENS-Projekt eingesetzte modellbasierte Methode zur Massenstromberechnung hat aber eine Lösung aufgezeigt. Da die Fahrzeuge der niedrigen Leistungsklassen am Prüfstand voll ausgefahren werden können, konnten die Forschenden auf Basis der Prüfstanddaten ein Modell erstellen, aus dem die Massenströme während der Fahrt berechnet werden. Dadurch konnte das Team aus den Anhaltswerten der Kleinmessgeräte verwertbare Emissionsdaten gewinnen.

EAZIGARTIGE METHODIK UND TECHNIK

»Die in den vergangenen Jahren für Pkw entwickelten Messmethoden sind für die wesentlich dynamischeren Fahrzeuge der L-Kategorie nicht anwendbar. Daher mussten wir eigene Messmethoden entwickeln, wozu auch die Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von passenden Messgeräten gehörte, die klein und leicht genug sind, um auf Motorrädern und Mopeds einsetzbar zu sein.«

Stephan Schmidt, TU Graz

„Die vielen Motorenkonzepte und Leistungsklassen im Bereich der L-Fahrzeuge sind eine Herausforderung, um standardisierte Testmethoden zu finden, die realitätsnah die Emissionen von Lärm und Abgasen messen“, sagt Stephan Schmidt. „Im Projekt LENS ist uns das aber gelungen und wir haben mit unserem Konsortium die technische Grundlage dafür geschaffen, dass Hersteller, Gesetzgeber und Exekutive Fahrzeuge in Zukunft auf Basis von realistischen Werten beurteilen können. Das wird dazu beitragen, dass der Schadstoffausstoß der L-Fahrzeugflotte stark zurückgeht.“

BO

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 Abnutzungerscheinungen 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



GEBÜNDELTE KRÄFTE

Auf eine Absichtserklärung folgte eine Kooperation, aus der jetzt eine strategische Partnerschaft zwischen Sick und Endress+Hauser entstanden ist, die unter dem Dach der Endress+Hauser Sick GmbH+Co. KG zusammengeführt wurde.

Sick und Endress+Hauser setzen ihre strategische Partnerschaft im Bereich Prozessautomatisierung jetzt in die Tat um. Die Gasanalyse- und Durchflussmesstechnik von Sick ist nun integraler Bestandteil des umfassenden Instrumentierungsportfolios von

Endress+Hauser. Im Zuge der Partnerschaft wechseln rund 800 Vertriebs- und Servicekräfte von Sick in 42 Ländern zu Endress+Hauser. Kund:innen in der Verfahrenstechnik werden durch die Kooperation mehr Produkte aus einer Hand erhalten und vom Zuwachs an Kompetenz in der Gasmesstechnik pro-



Die strategische Partnerschaft von Sick und Endress+Hauser in der Prozessautomatisierung ist gestartet. Die Gas-Analyse- und Durchflussmesstechnik spielt eine wichtige Rolle bei der nachhaltigen Transformation.



2

fitieren. Über das globale Vertriebsnetz will Endress+Hauser neue Kunden ansprechen, zusätzliche Branchen erreichen und weitere Anwendungsbereiche erschließen.

GEMEINSCHAFTSUNTERNEHMEN FÜR ENTWICKLUNG UND FERTIGUNG

Produktion und Weiterentwicklung der Gas-Analysatoren und Durchflussmessgeräte wurden unter dem Dach der Endress+Hauser Sick GmbH+Co. KG zusammengeführt. Sick und Endress+Hauser werden ab 1. März 2025 jeweils 50 Prozent an dem Gemeinschaftsunternehmen halten. Es beschäftigt rund 730 Mitarbeitende an mehreren deutschen Standorten und wird eng mit den Produktzentren von Endress+Hauser zusammenarbeiten. Das Kerngeschäft der Fabrik- und Lo-

gistikautomation, in dem Sick über 80 Prozent des Umsatzes generiert, bleibt von der Partnerschaft unberührt.

NAHTLOSER GESCHÄFTSÜBERGANG

Hunderte Mitarbeitende beider Unternehmen haben in den vergangenen Monaten den reibungslosen Übergang des Geschäfts vorbereitet. Jetzt stehen die Vertriebs- und Serviceteams für die Gasmesstechnik bei Endress+Hauser bereit. Seit 1. Januar 2025 vermarktet Endress+Hauser weltweit exklusiv die Gasanalyse- und Durchflussmesstechnik von Sick. In China wird der Übergang aus technischen Gründen erst am 1. März 2025 erfolgen. In der Türkei und Saudi-Arabien werden Vertrieb und Service im Laufe des ersten Quartals auf Endress+Hauser übergehen. „Wir ergänzen uns perfekt in dieser Partnerschaft“, sagt Peter Selders, CEO der Endress+Hauser-Gruppe, und sagt weiter: „Sie schafft neue Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung, gerade mit Blick auf die nachhaltige Transformation der Prozessindustrie. Durch das Bündeln unserer Kräfte bieten wir unseren Kunden einen Mehrwert. Unsere gemeinsamen Anstrengungen werden uns schneller und letztlich erfolgreicher machen, als wenn wir allein unterwegs wären. Deshalb ergibt in diesem Fall eins und eins mehr als zwei.“ Mats Gökstorp, Vor-

standsvorsitzender der Sick AG, ergänzt: „Wir freuen uns, dass die strategische Partnerschaft für die Prozessautomation jetzt startet. Zusammen können wir Kunden weltweit noch besser unterstützen

und mit führenden Technologielösungen in eine nachhaltige Zukunft führen. Wir sind überzeugt, dass die Transformation der Prozessindustrie enorme Chancen für Wachstum und Entwicklung bietet, die wir als starke Partner optimal nutzen werden.“

Als Familienunternehmen teilen Sick und Endress+Hauser ähnliche Werte und eine ähnliche Firmenkultur. Der deutsche Sensorhersteller und der Schweizer Mess- und Automatisierungstechnik-Spezialist hatten im Herbst 2023 eine Absichtserklärung für eine strategische Partnerschaft unterzeichnet und im Sommer 2024 eine Kooperationsvereinbarung geschlossen.

BS

GEMEINSAM BESSER

»Zusammen können wir Kunden weltweit noch besser unterstützen und mit führenden Technologielösungen in eine nachhaltige Zukunft führen.«

Mats Gökstorp, Vorstandsvorsitzender der Sick AG

PERFEKTE ERGÄNZUNG

»Wir ergänzen uns perfekt in dieser Partnerschaft. Sie schafft neue Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung, gerade mit Blick auf die nachhaltige Transformation der Prozessindustrie.«

Peter Selders, CEO der Endress+Hauser-Gruppe



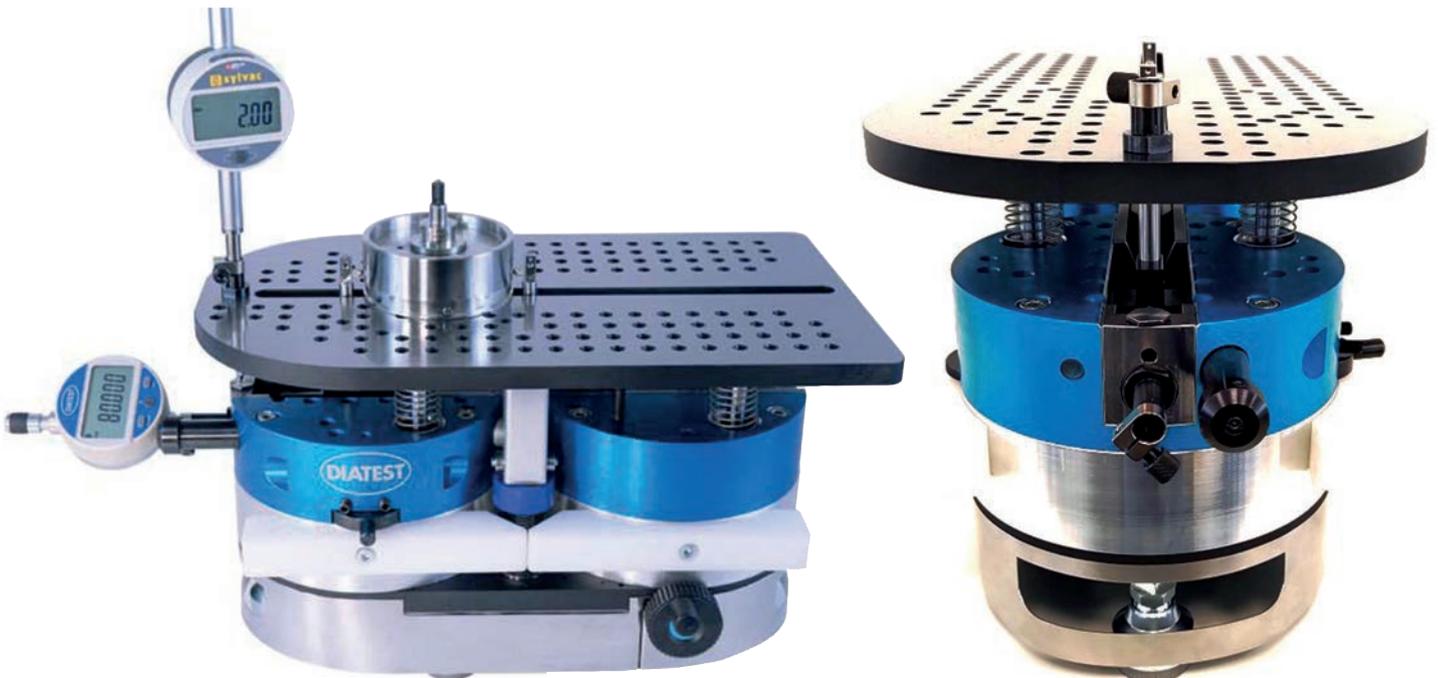
3

Fotos: Endress+Hauser Sick GmbH+Co. KG (1), Sick AG (2), Endress+Hauser AG (3)

WANZEL HANDELS- UND PROJEKTMANAGEMENT GES.M.B.H.

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.

Messen, prüfen, reagieren.



DIA-COME C2-HA: Der flexible Messtisch mit Höhenverstellung ist eine robuste und kompakte Einheit und einfach zu bedienen.

■ Mehr als 40 Jahre an Erfahrung und Know-how, machen die WANZEL Handels- und Projektmanagement Ges.m.b.H. zu einem wichtigen Partner für die Erstellung von maßgeschneiderten Lösungen in den Bereichen Qualitätssicherung, Prozessüberwachung und Produktentwicklung. Vom einfachen, robusten Messschieber für den Fertigungsbereich bis zu komplexen Oberflächen- oder 3D-Koordinatenmesssystemen in Messraumumgebungen – die Produktlösungen sind so vielfältig und individuell wie die Anforderungen der Kunden. Da fällt die Wahl oft nicht leicht. „Dafür haben wir ein Softwaretool in unserem Verkaufsprogramm, das Prozess- und Prüfmittelfähigkeiten für spezifische Anforderungen aufzeigt“, erklärt Unternehmensgründer Horst Hickl. „Ein Service, der den Entscheidungsprozess für das individuell optimale Messmittel wesentlich verkürzt und erleichtert.“

Hohe Qualitätsansprüche stellt das Unternehmen nicht nur an sich selbst, sondern

auch an die erlesenen Partnerunternehmen, zu welchen u. a. DIATEST gehört. DIATEST fokussiert sich in erster Linie auf die möglichst präzise, aber auch schnelle und einfache Erfassung der geometrischen Maße von Bohrungen. Eine umfangreiche Auswahl an verschiedensten Varianten von Bohrungsmessdornen, Kantentastern und Verzahnungsprüfgeräten sowie zahlreiche Zubehörartikel garantieren eine zweckorientierte Anpassung an Ihre Messaufgaben.

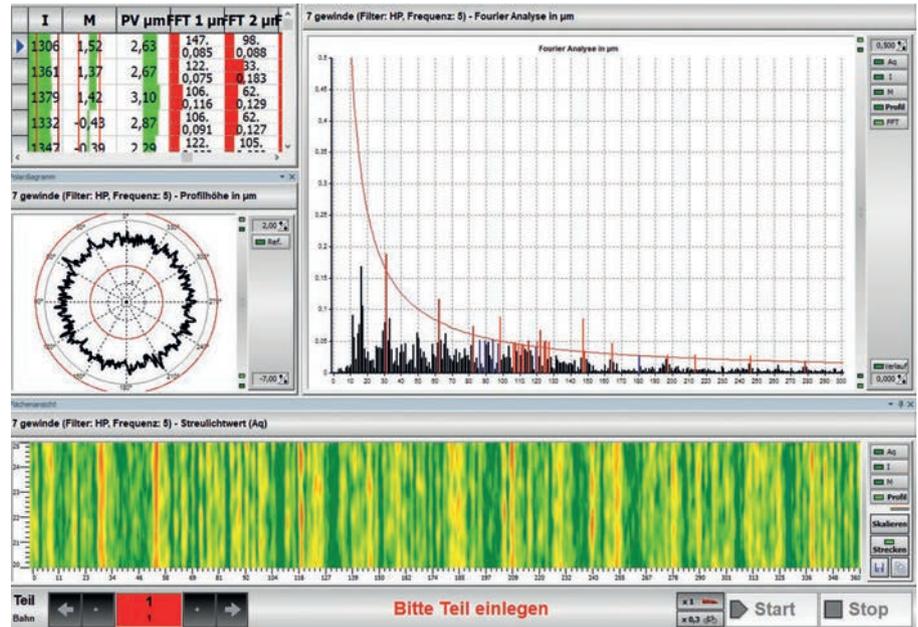
Das DIATRON1500-S beispielsweise ist ein hochmodernes Handmessgerät mit integriertem Funkmodul, langlebiger Batterie und Toleranzband in der Anzeige. Highlight aber ist die hohe Ausleserate beim dynamischen Messen: Min- und Max-Werte werden mit bis zu 20-facher Geschwindigkeit gegenüber herkömmlichen Messgeräten ermittelt und übertragen.

Neu im Programm ist der flexible Messtisch DIA-COME C2-HA. Dieser ermöglicht eine schnelle, genaue und sichere Messung von

Durchmessern – egal ob Innen- oder Außendurchmesser, glatte Werkstücke oder Verzahnungen, Konizitäten oder Nuten. Die flexible Höhenverstellung ermöglicht Messungen auf mehreren Ebenen, ohne jeden Wechsel der Messeinsätze, bei einer hohen Positioniergenauigkeit.

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 Reak-



OptoShaft 012 ist eine automatische Messmaschine, die motorisch verschiedene Lager anfahren kann und dort in mehreren Ebenen die Rundheit, Welligkeit und Rauheit messen kann. Mittels einer Fourier-Transformation ermittelt die Software periodische Anteile (Ordnung und Amplitude) und stellt diese als Diagramm bzw. Zahlenwert dar.

tion 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 via Data-Matrix-Code zur schnelleren Zuordnung des Prüfauftrags. „Die ermittelten Messdaten werden größtenteils auch elektronisch zugeordnet und verrechnet.“



DIATRON1500-S:
Vernetztes Mess-System zur Bohrungsmessung.

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 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 gleichbleibenden 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.



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

Anzeige • Fotos: DIATEST, OptoSurf



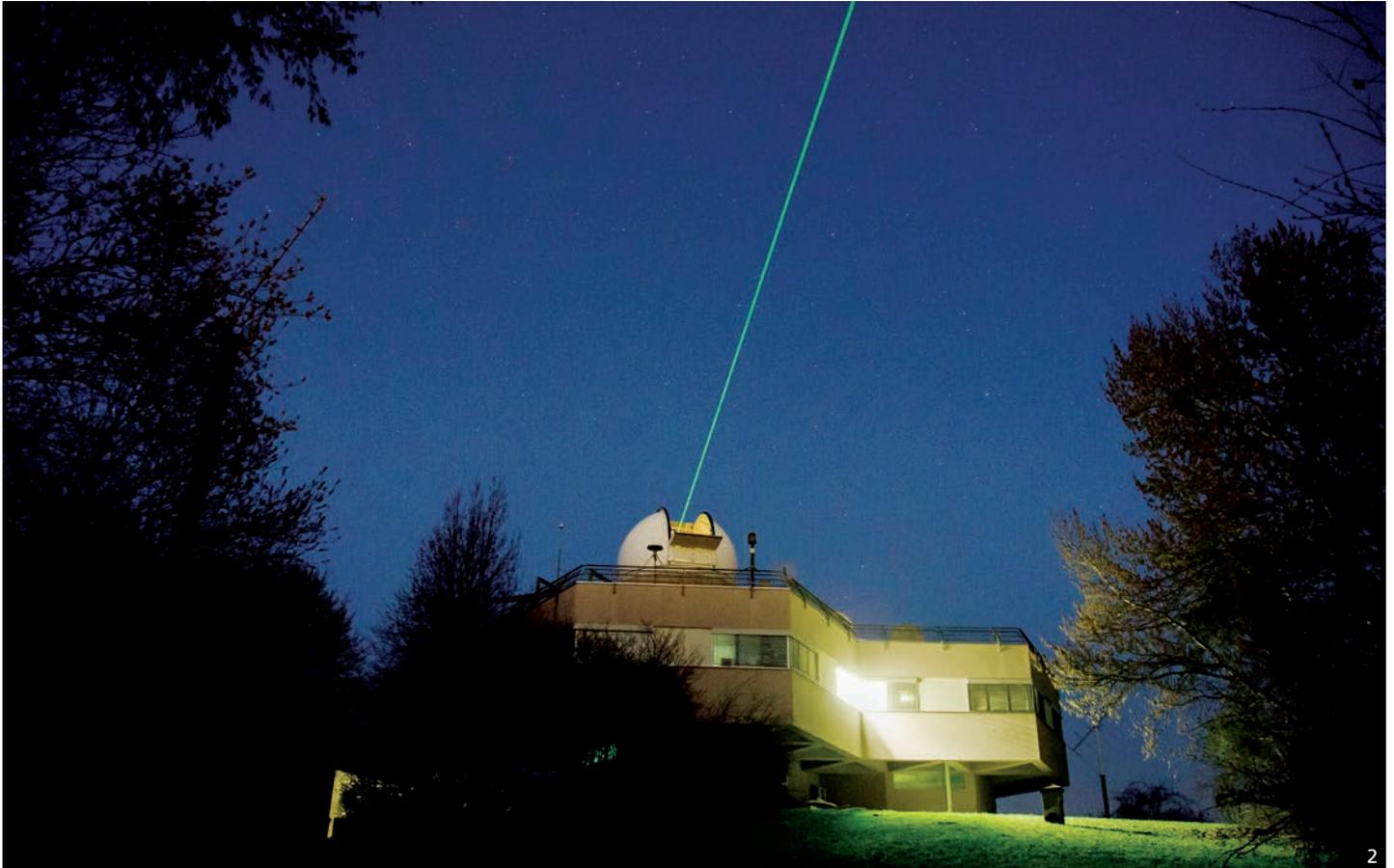
ENTFERNUNGSMESSUNG IM ALL

Grazer Forschende des Instituts für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) präsentieren in „Nature Communications“ erfolgreiche Entfernungsmessungen zu Satelliten und Weltraumschrott unter Verwendung eines Megahertz-Lasers.

Im vergangenen Jahrzehnt ist die Anzahl an aktiven Satelliten kontinuierlich gestiegen. Aktuell umkreisen ca. 10.000 funktionstüchtige Satelliten unseren Planeten. Demgegenüber stehen ca. 40.000 Weltraumschrottoobjekte, größer als 10 cm, und mehr als 1 Million Teile, größer als 1 cm, die eine Gefahr für aktive Satelliten darstellen. Um hochpräzise Entfernungsmessungen zu Satelliten und Weltraumschrott durchführen zu können, verwendeten die Forscher am Observatorium Lustbühel, einer Außenstelle des Instituts für Weltraumforschung der ÖAW, bislang zwei ähnliche Messaufbauten, die aber unterschiedliche Laser benötigen. Für Messungen zu Satelliten, deren Retroreflektoren Laserlicht zielgerichtet zur Station zurücksenden, wird aktuell ein Laser

mit einer Pulsdauer von 10 Picosekunden (10^{-12} s) bei 0,8 Watt verwendet, der eine Einzelschuss-Messgenauigkeit von ca. 3 mm bei maximal 2.000 Einzelmessungen in der Sekunde ermöglicht. Durch die relativ geringe Leistung des Lasers sind Messungen zu Weltraumschrott nicht möglich.

Bei Entfernungsmessungen zu Weltraumschrott, der naturgemäß keine Retroreflektoren besitzt, wird aktuell ein Laser mit einer höheren Leistung von 16 Watt verwendet, um auch diffuse Lichtreflexionen des Objekts detektieren zu können. Die längere Pulsdauer von 3 Nanosekunden (10^{-9} s) mit bis zu 200 Einzelmessungen pro Sekunde bedingt eine Messgenauigkeit von knapp unter einem Meter. Diese Genauigkeit ist als Basis für die Berechnung der Umlaufbahn von Weltraumschrott



Die Grazer SLR-Station im nächtlichen Beobachtungsbetrieb

sehr präzise, verhindert aber die Identifizierung von Substrukturen des Objektes. Aufgrund der geringeren Genauigkeit des Messaufbaus sind keine millimetergenauen Messungen zu Satelliten möglich.

MEGAHERTZ-LASER-MESSAUFBAU ALS BINDEGLIED ZUR VERMESSUNG VON SATELLITEN UND WELTRAUMSCHROTT

Die nun im Fachjournal Nature Communications publizierte Methode vereint die Stärken beider Messmethoden bei gleichzeitig erhöhter Genauigkeit. Dazu wurde ein Laser verwendet, der mit Wiederholraten von maximal 1 Megahertz (bis zu 1.000.000 Einzelmessungen pro Sekunde) arbeitet. Die hohe Leistung dieses Lasers erlaubt die Vermessung von Weltraumschrott. Durch die niedrige Pulsdauer von 10 Picosekunden ist es mit demselben System auch möglich, hochpräzise Messungen zu Satelliten zu machen.

„Eines unserer Ziele am IWF ist es, Lösungen zu finden, um die Vermessung von Weltraumschrott für andere Stationen zugänglicher zu machen“, erklärt IWF-Gruppenleiter Michael Steindorfer. Aktuell existieren ca. 40 Laser-Ranging-Stationen, von denen aber nur einige wenige Weltraumschrott vermessen können. „Durch eine Aufrüstung auf ein MHz-fähiges System könnten diese Stationen im regulären Beobachtungsbetrieb Weltraumschrott vermessen, ohne laufend Adaptierungen am

System machen zu müssen“, setzt der Erstautor der Studie fort. „Dadurch könnten die Stationen gemeinsam z. B. punktuell die Orbitgenauigkeit von Hochrisiko-Objekten verbessern, ohne dabei die regulären Beobachtungen von Forschungssatelliten zu reduzieren.“

BISTATISCHE MESSUNGEN ALS LÖSUNG

Die hohe Wiederholrate des Lasers erfordert einige Adaptierungen am Messaufbau sowie der Hard- und Software. Atmosphärischen Rückstreuungen des Laserlichts würden den Detektor sättigen und damit gültige Messungen unmöglich machen. Als Gegenmaßnahme wird der Laser in Intervallen gesendet, abgewartet, bis störende atmosphärische Reflexionen vorbei sind, und anschließend vom Objekt reflektiertes Licht detektiert. Diese Unterteilung in eine Mess- und Sendephase hat allerdings eine Reduktion der Laserleistung auf ca. die Hälfte zur Folge.

Eine ebenfalls in der Studie präsentierte Alternative sind sogenannte bistatische Messungen. Dabei sendet die Laserstation Laserlicht aus und ein zweites räumlich getrenntes Teleskop empfängt das vom Weltraumschrott reflektierte Laserlicht. Der große Vorteil dieser Methode ist, dass die atmosphärischen Rückstreuungen des Laserlichts ab einem gewissen Abstand beider Stationen nicht in das Empfangsteleskop gelangen können. „Mithilfe eines zweiten Teleskops am Dach des Observa-



1 Sende- (hinten rechts) und Empfangsteleskop (vorne links) im bistatischen Messaufbau am Observatorium Lustbühel

toriums Lustbühel konnten wir nachweisen, dass bereits ein Abstand von ca. 10 Metern zwischen Sender und Empfänger zur Vermeidung von atmosphärischen Streuungen ausreicht. Dadurch konnten wir die volle Laserleistung nutzen und erstmalig Satelliten und Weltraumschrott bei einer Wiederholrate von 1 MHz vermessen“, erläutert Steindorfer. Dieses Messprinzip ermöglicht eine Nutzung von existierenden astronomischen Teleskopen in Europa zur Entfernungsmessung zu Weltraumschrott, selbst ohne einen Laser zu besitzen.

MILLIONEN VON DATENPUNKTEN, ERHÖHTE GENAUIGKEITEN

Zusätzlich zur Möglichkeit, Weltraumschrott zu vermessen, steigert die Verwendung eines MHz-Lasers auch die Genauigkeit der Messungen zu Satelliten. Durch die hohe Wiederholrate des Lasers konnten die Forscher bis zu 2.000.000 erfolgreiche Entfernungsmessungen in einem Zeitintervall von 15 Sekunden zu dem mit Retroreflektoren bestückten ehemaligen Forschungsatelliten Jason-2 erzielen. Die hohe Einzelschussgenauigkeit, kombiniert mit der großen Anzahl an Datenpunkten, bewirkt eine deutliche Reduktion der Normal-Point-Genauigkeit. „Mit unserem System ist es gelungen, diese Normal-Point-Genauigkeit auf wenige Mikrometer zu reduzieren“, so Steindorfer. Die erhöhte Genauigkeit bringt auch bislang versteckte Details in den Messungen zu Weltraumschrott zutage. In den Messdaten kann nun zwischen weiter entfernten und näheren Komponenten eines Objektes unterschieden werden. Zusätzlich kann man über die zeitliche Änderung der Entfernung auf das Rotationsverhalten von Weltraumschrott rückschließen. Eine genaue Kenntnis der Rotation von Objekten ist u.a. wichtig, um zukünftige Missionen zur Entsorgung von Weltraumschrott zu unterstützen.



WHY SPACE RESEARCH MATTERS – WELTRAUMSCHROTT

Aufgrund der hohen Anzahl an kommerziellen Firmen, die Satelliten in den Erdorbit transportieren, hat sich die Anzahl an aktiven Satelliten im letzten Jahrzehnt auf ca. 10.000 verdreifacht. Entfernungsmessungen zu Satelliten mit Retroreflektoren liefern dabei einen fundamentalen Beitrag zur Definition des globalen terrestrischen Referenz-Koordinatensystems, des Erdschwerefelds, des Massenzentrums der Erde sowie zu den Erdorientierungsparametern.

Wie bereits erwähnt besitzt Weltraumschrott naturgemäß keine Retroreflektoren – die Entfernung kann aber unter Verwendung eines leistungsfähigeren Lasers trotzdem vermessen werden. Die SLR-Station des IWF Graz hat eine internationale Führungsposition bei der Erforschung von Weltraumschrott eingenommen und kann die Entfernung von Objekten bis zu einer Größe von 1 m hochgenau bestimmen. Zusätzlich wird das reflektierte Sonnenlicht von Objekten bis zum geostationären Orbit in einer Entfernung von 36.000 km vermessen.

Eine genaue Bestimmung der Umlaufbahn ist fundamental für die Risikoabschätzung bei der Annäherung von aktiven Satelliten und Weltraumschrott. Die Genauigkeit der Orbitvorhersage entscheidet dabei über die Notwendigkeit eines Ausweichmanövers. Aus Veränderungen der Helligkeit von Objekten können Rückschlüsse auf die Rotationsachse und -periode gezogen werden. Aus der zeitlichen Veränderung dieser Größen kann man Wechselwirkungen von Weltraumschrott mit der Erdatmosphäre, dem Erdmagnetfeld oder dem Lichtdruck unserer Sonne untersuchen. Hochgenaue Entfernungsmessungen, Lichtkurvenmessungen und die Zugänglichkeit dieser Technologien sind dabei ein wichtiger Beitrag, um Weltraummissionen nachhaltig und sicher zu gestalten. **BO**

Fotos: IWF Steindorfer (1), Djava/Freepix (2)

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

erstmals auf der EMO 2021 vorgestellt hat. 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



MIKROSKOP & MESSGERÄT

Die Zeiss O-Inspect duo vereint präzise Messtechnik mit hochauflösender mikroskopischer Inspektion und ermöglicht so die Untersuchung sowohl großer als auch kleiner Bauteile in einem einzigen Gerät.

Zeiss erweitert sein Portfolio im Bereich der optischen und taktilen Messtechnik mit der Einführung der Zeiss O-Inspect duo. Diese innovative Lösung vereint präzise Messtechnik mit hochauflösender mikroskopischer Inspektion und ermöglicht so die Untersuchung sowohl großer als auch kleiner Bauteile in einem einzigen Gerät. Die Zeiss O-Inspect duo richtet sich an Qualitätslabore und Unternehmen, die höchste Ansprüche an die Inspektion und Messung von Bauteilen stellen, denn sie verspricht die Kombination von Effizienz, Flexibilität und Präzision, um den steigenden Anforderungen moderner Produktionsprozesse gerecht zu werden.

OPTIMIERTE INSPEKTION KOMPLEXER BAUTEILE

Die Zeiss O-Inspect duo wurde speziell für die Messung und Inspektion komplexer Bauteile entwickelt – von großen Werkstücken wie Leiterplatten und Brennstoffzellen bis hin zu kleineren Komponenten. Dank der Integration eines hochauflösenden Mikroskops ist es nun möglich, große Bauteile zerstörungsfrei zu inspizieren. Dies spart wertvolle Ressourcen und ermöglicht eine schnellere und fehlerfreie Verarbeitung der Messdaten. Ein wesentlicher Vorteil ist auch die Kombination von optischer und taktiler Messtechnik. Berührungslose Sensorik ermöglicht die Messung empfindlicher Bauteile und sorgt für präzise Ergebnisse. Für die taktile 3D-Messung steht

der Zeiss-Vast-XXT-Sensor zur Verfügung, der mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit eine Vielzahl von Messpunkten im Scanning-Verfahren erfasst.

FLEXIBILITÄT DURCH REGELBARE BELEUCHTUNG UND HOCHAUFLÖSENDE KAMERA

Für eine optimale Inspektion verfügt die Zeiss O-Inspect duo über ein regelbares Ringlicht und eine Farbkamera mit fünf Megapixeln, die auch kleinste Defekte sichtbar macht. Die Plattform ist kompatibel mit der Zeiss-Software Calypso für Messanwendungen und Zeiss Zen core für mikroskopische Analysen.

ERGONOMISCHES DESIGN UND OPTIONALE SCHWINGUNGSISOLIERUNG

Mit dem integrierten Palettensystem lassen sich Messungen und Inspektionen vorbereiten und anschließend einfach und ergonomisch auf dem System durchführen. Zudem sorgt die optionale Schwingungsisolierung für höchste Präzision, selbst in Umgebungen mit Bodenvibrationen. Mit der Zeiss O-Inspect duo will Zeiss Industrial Quality Solutions eine leistungsstarke Lösung bieten, die nicht nur Messungen und Inspektionen vereinfacht, sondern auch die Effizienz und Qualität in der industriellen Qualitätssicherung steigert.

BS

ANSPRUCHSVOLLE ANWENDUNGEN

Faulhaber hat sein Portfolio um leistungsstarke DC-Motoren erweitert. Anwendung sollen sie vor allem in der Prothetik, bei chirurgischen Instrumenten, in der Messtechnik, der Halbleiterverarbeitung und bei Automatisierungslösungen finden.

Die neuen DC-Motoren 1218 SXR und 1228 SXR erweitern das bewährte DC-Motorenportfolio von Faulhaber und setzen neue Maßstäbe in der Leistung und Vielseitigkeit von Kleinantrieben. Die neuen SXR-Motoren zeichnen sich durch eine standardmäßig höhere Leistung und eine breitere Palette an Ausstattungsoptionen aus, um den Anforderungen moderner Antriebslösungen gerecht zu werden. Sie bieten flexible Spannungsvarianten von 3 V bis zu 18 V sowie verschiedene Lagerkonfigurationen. Darüber hinaus sind die Motoren individuell anpassbar – von der Front- und Rückwellenanpassung bis hin zu Optionen für Vakuum- und Temperaturumgebungen. Die optimierte Rotorwuchtung trägt zu einem ruhigeren Gleichlauf und zur Langlebigkeit der Motoren bei.

Herzstück der neuen SXR-Familie ist die innovative, hexagonal angelegte Wicklungstechnik mit hohem Kupferfüllfaktor sowie einem hohen Geradanteil. Diese Technologie ermöglicht eine deutlich gesteigerte Leistung und Effizienz im Vergleich zur Technik mit herkömmlichen Pincoils. Zusätzlich sorgt der Ein-

satz von Magneten mit höherer Güte für ein stärkeres Magnetfeld und trägt zu einer verbesserten Temperaturstabilität bei.

KOMBINIERBAR UND KOMPATIBEL FÜR VERSCHIEDENSTE ANWENDUNGEN

Alle Komponenten der SXR-Serie sind RoHS-konform, und die elektrischen Anschlüsse bieten flexible Konfigurationsmöglichkeiten. Die Hauptmärkte für diese Produktreihe umfassen Hightechbereiche, die auf Qualität, Zuverlässigkeit und ein herausragendes Leistungs-Volumen-Verhältnis angewiesen sind. Dazu gehören beispielsweise die Prothetik, chirurgische Instrumente, Messtechnik, Halbleiterverarbeitung und Automatisierungslösungen.

Die neuen SXR-Modelle sind kompatibel mit einer Vielzahl von Faulhaber-Produkten, wie den neuen Faulhaber-Planetengetrieben 14GPT. Sie bieten eine leistungsstarke, kompakte und durchmesserkonforme Lösung zu wettbewerbsfähigen Preisen – ideal für Anwendungen, die höchste Präzision und Zuverlässigkeit erfordern.

BS



Foto: Faulhaber



TRITON ÜBERNIMMT BOSCH-SPARTE

Bosch hat sein Produktgeschäft für Sicherheits- und Kommunikationstechnik an Triton verkauft. Der Geschäftsbereich Building Technologies wird sich künftig auf das Systemintegrationsgeschäft konzentrieren.

Bosch veräußert das Produktgeschäft für Sicherheits- und Kommunikationstechnik seines Geschäftsbereichs Building Technologies an die europäische Beteiligungsgesellschaft Triton. Christian Fischer, stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, verantwortlich für die Portfoliogestaltung und damit auch für diese geplante Transaktion, sagt: „Unser Ziel war es, einen geeigneten Käufer zu finden, der alle drei Produktbereiche unseres Sicherheits- und Kommunikationsgeschäfts übernimmt und den Mitarbeitenden eine Zukunftsperspektive bietet – das haben wir erreicht. Triton hat eine nachhaltige und überzeugende Wachstumsstrategie für das Geschäft vorgelegt und kann als Investor zudem mit einer hohen Industrieexpertise und langjährigen Erfahrung in der Weiterentwicklung von vergleichbaren Unternehmen aufwar-

ten.“ Über den Kaufpreis sowie die weiteren Einzelheiten des Kaufvertrages wurde Stillschweigen vereinbart. Die Transaktion steht unter dem Vorbehalt behördlicher und weiterer üblicher Abschlussbedingungen. Mit ihrem Abschluss wird zum Ende des ersten Halbjahres 2025 gerechnet.

ZUKUNFTSPERSPEKTIVE UND WEITERENTWICKLUNG

Mit seinen Beteiligungen fokussiert sich Triton auf europäische Unternehmen in den Sektoren Industrie, Gesundheitswesen und Unternehmensdienstleistungen. „Wir freuen uns über die Einigung mit Bosch und darüber, der bevorzugte Käufer für das Produktgeschäft für Sicherheits- und Kommunikationstechnik zu sein. Wir wollen das Management und die Mitarbeitenden dabei unterstützen, den starken Wachstumspfad, den das Unternehmen in jüngster Zeit verzeichnet, fortzuset-



Christian Fischer, stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH, war auf der Suche nach einer Zukunftsperspektive – mit Triton scheint sie gefunden.

zen – und das nicht nur durch bereitgestelltes Kapital, sondern auch durch unser Know-how aus der erfolgreichen Entwicklung anderer Unternehmen im Sicherheitsbereich“, sagt Claus von Hermann, Managing Partner und Co-Lead des Industrial Tech-Teams bei Triton. Peter Löffler, CEO des Produktgeschäfts von Bosch Building Technologies, erklärt: „Mit Triton als neuem Eigentümer und seiner Erfahrung und Unterstützung haben wir eine starke Basis für weiteres und profitables Wachstum. Gemeinsam werden wir Innovationen im Bereich Sicherheit und Kommunikation vorantreiben – in gewohnt hoher Qualität und mit umfassendem Know-how. Unser gesamtes Team freut sich darauf, das neue Unternehmen in eine erfolgreiche Zukunft zu führen und auch weiterhin ein verlässlicher Partner für unsere Kunden zu sein.“

NEUAUSRICHTUNG BOSCH BUILDING TECHNOLOGIES

Im Zuge seiner Neuausrichtung wird sich der Bosch-Geschäftsbereich Building Technologies künftig auf das regionale Systemintegrationsgeschäft mit Lösungen und Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation konzentrieren.

Ziel von Bosch Building Technologies ist es, ein weltweit führender Anbieter für Systemintegration zu werden und die attraktiven Wachstumschancen in diesem Bereich zu nutzen. Das Produktgeschäft mit Brandmeldesystemen wird aufgrund seiner Bedeutung für die Systemintegration in den Bereich eingegliedert und fortgeführt werden. **BS**

Fotos: Bosch

| ECT|BGT |

Durchgängig Beckhoff: mit TwinCAT/BSD



Das robuste unix-artige Beckhoff Betriebssystem TwinCAT/BSD:

- vertikal vollständig integrierte Beckhoff Lösung
- BSD-Lizenz für die komplette Wertschöpfungskette
- für alle Beckhoff IPCs von ARM bis XEON
- realisiert TwinCAT-Echtzeit
- einfaches Update durch öffentlichen Update-Server
- frei konfigurierbar, bekanntes TwinCAT 3 Engineering
- eigene Software installierbar (z. B. Datenbank, VPN, Webserver ...)



Scannen und
mehr über
TwinCAT/BSD
erfahren!

New Automation Technology **BECKHOFF**



Veranstalter Thomas P. Jungreithmair von JU.connects freut sich über die über 150 Aussteller – darunter alle wichtigen Key-Player der Branche.

PREMIERE FÜR LEITMESSE

Von 5. bis 7. März soll das Messezentrum Salzburg mit der neuen Branchenleitmesse „e-nnovation“ zum Treffpunkt der Elektrobranche werden. Der Veranstalter JU.connects verspricht mehr Infotainment, Contact Points und Shared Space.

Es geht um einen Schulterschluss mit Partnern aus Industrie, Großhandel und dem Energiesektor. Den möchte die heimische Elektrobranche intensivieren und setzt dafür im Frühjahr ein erstes sichtbares Zeichen. Das neue Messeformat e-nnovation – als Nachfolgeformat der früheren Power Days – soll von 5. bis 7. März im Messezentrum Salzburg als neuer Treffpunkt aller relevanten Player der Branche wichtige Neuheiten auf die Bühne holen, zum Austausch anregen und in Form hochkarätig besetzter Talk- und Erlebnisformate auch den Blick in die Zukunft wagen. Unterstützt wird die e-nnovation von der Industrie, dem Elektrogroßhandel und allen wichtigen Branchen-Trägerverbänden. Dazu zählen die WKO-Bundesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker, das WKO-Bundesgremium für Elektro- und Einrichtungsfachhandel, der Fachausschuss der Elektroinstallationstechnik sowie der OVE, der Österreichische Verband für Elektrotechnik.

WISSEN AUS ERSTER HAND

„Noch nie waren unsere gemeinsamen Kräfte so eng und umfassend miteinander verbunden. Die neue Messe ist damit auch ein starkes Signal an die Öffentlichkeit: Wir sind die Partner für die Klima- und Energiewende und bei allen zentralen Themen, von Energiesparen über den Ausbau der erneuerbaren Energien bis hin zu E-Mobilität und Digitalisierung, die zentralen Ansprechpartner, Vordenker und Umsetzer“, erläutert Christian Bräuer, Bundesinnungsmeister der österreichischen Elektriker in der Wirtschaftskammer.

Als Mitveranstalter war es ihm besonders wichtig, dass die Fachbesucher:innen kostenlos zur e-nnovation kommen können. Gerade in Zeiten zunehmender Anforderungen, insbesondere im Bereich der Green Tech, der Energieeffizienz und im Bereich der erneuerbaren Energien, sei es entscheidend, dass Elektriker Zugang zu aktuellem und praxisnahem Know-how haben. „Denn genau bei diesen Anforderungen braucht es Wissen aus erster Hand. Die Messe bietet hierfür die ideale Plattform: Für Unternehmer und Geschäftsführer eröffnen sich strategische Kooperationsmöglichkeiten, die es erlauben, neue Geschäftsfelder zu erschließen und sich gemeinsam auf die Herausforderungen der Energiewende vorzubereiten“, verspricht Bräuer.

Für Anwender:innen und Techniker:innen gibt es die Chance, sich direkt vor Ort umfassend über technische Innovationen zu informieren, Trends aus erster Hand zu erleben und ihr Wissen gezielt zu erweitern. „Die Elektrobranche gestaltet Megatrends wie die Digitalisierung, die Elektrifizierung und die Energiewende maßgeblich mit. Damit ist sie eine der Zukunftsbranchen. Mit der neuen Branchenmesse 2025 wird eine Plattform geschaffen, die mit Innovationen inspiriert, geballte Expertise bietet sowie Vernetzung ermöglicht – und

das über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg“, erklärt Mitinitiator Robert Pfarrwaller, Bundesgremialobmann des Elektro- und Einrichtungsfachhandels und Vorstandsmitglied des globalen Executive Teams der Rexel-Gruppe sowie Cluster Director für Österreich, die Schweiz, Deutschland und Slowenien.

Neben einer klassischen Messe, bei der technische Innovationen und Lösungsansätze praxisnah erlebt werden können, will die e-nnovation auch zahlreiche weitere Formate bieten, die eine spannende, informative und vor allem abwechslungsreiche Form der Auseinandersetzung mit den Megathemen Elektronik und Energie möglich machen.

Dazu zählen unter anderem der Summit, die Conference als Plattform für Experten-Talks und ein „Experience-Bereich“, bei dem es ganz um das Testen und Ausprobieren geht – von Smart Home über künstliche Intelligenz bis zu Automatik und Robotik.

DER NEUE INNOVATIONSTREFFPUNKT FÜR EXPERT:INNEN

Auch in Sachen Zielgruppe verfolgen die Organisatoren einen klaren Fokus. „Das Branchenevent e-nnovation richtet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unterneh-

GEBÜNDELTE KRÄFTE

»Noch nie waren unsere gemeinsamen Kräfte so eng und umfassend miteinander verbunden. Die neue Messe ist damit auch ein starkes Signal an die Öffentlichkeit.«

Christian Bräuer, Bundesinnungsmeister der österreichischen Elektriker in der Wirtschaftskammer



2

men, die aktiv an der Energiewende mitgestalten und Verantwortung übernehmen. Es ist eine einzigartige Möglichkeit, sich kompakt und abwechslungsreich über zukunftsweisende Themen zu informieren, diese zu diskutieren und sich mit den relevanten Entscheidungsträgern zu vernetzen. Denn eines ist klar: Die Energiewende schaffen wir nur gemeinsam und unter dem Einsatz aller verfügbaren Kräfte und Kompetenzen mit einem positiven und optimistischen Blick nach vorne“, erklärt Mitinitiator Karl Sagmeister, Vorsitzender des Fachausschusses Elektroinstallationstechnik und CEO der Schneider Electric GmbH.

Die Richtung stimmt. „Wir haben jetzt schon über 150 Aussteller und alle wichtigen Key-Player auf der Messe mit dabei“, freut sich Veranstalter Thomas P. Jungreithmair von JU.connects. Abgerundet wird das dreitägige Messeprogramm mit Aktivitäten im Bereich der Nachwuchsförderung in Form einer Werkstattstraße, mit Wettbewerben und Awards sowie einem Clubbing als ausgelassenes Get-together der heimischen Elektro- und Energiebranche.

BS

PRODUKTIVE NEUHEITEN

Von der 3D-Bildverarbeitung mit Turbo über bärenstarke Energieketten bis zu smarten Lagerhelfern – die Produkt-Highlights im Februar.



Hochqualitative 3D-Bildverarbeitung mit Turbo

Mit der neuesten Generation Streaming-Kameras will Sick für einen technologischen Quantensprung sorgen.

Ranger3 kann die wahre 3D-Form eines Objekts unabhängig von dessen Kontrast oder Farbe ermitteln und trägt somit

zur höheren Qualität in der Produktion bei. Noch genauer wird es dank integrierter RGB-Linienscan-Funktionalität, die Feinstmessungen ermöglicht. Mit der Linienscantechnologie von Sick können ultrafeine Details in RGB und Graustufen in der beeindruckenden Auflösung von 5120 Pixel aufgenommen werden. Die hochauflösenden 2D-Daten werden gleichzeitig erfasst und an die hochpräzisen 3D-Daten angepasst. Ein Feature, das heute nur die Ranger3 bietet. Die Softwareintegration erfolgt nach den Standards GigE Vision und GenICam. Optional gibt es die Streaming-Kamera auch mit einer Highspeed-Netzwerkschnittstelle. Mit ihr lassen sich mehr Daten von der Kamera streamen und dabei 3D-Profilraten von bis zu 69 kHz erreichen. In Kombination mit Reflexions- und Streuungsdaten sind Geschwindigkeiten bis zu 46 kHz möglich.

Zum Lieferumfang gehört auch Surface+. Es macht dank einer zusätzlichen Bilddimension selbst sehr kleine Kratzer auf glatten Oberflächen sichtbar und ist sogar für die Glanzmessung auf Oberflächen verwendbar, wodurch sich beispielsweise Farb- oder Beschichtungsfehler zuverlässig detektieren lassen. Meist sind bei Oberflächenprüfungen sowohl 3D- als auch 2D-Daten erforderlich. Mit den 3D-Daten werden die Maße gemessen sowie Druckstellen und ähnliche Unregelmäßigkeiten ausfindig gemacht, wohingegen mit den 2D-Daten kleine Kratzer und Fehler im Glanz erkannt werden, die unter bestimmter Beleuchtung sichtbar sind. Mit der Ranger3 und Surface+ werden beide Aufgaben mit nur einer Kamera erledigt. Hier werden 2D und 3D in einer einzigen Bildaufnahme erfasst und entlang des gleichen Koordinatensystems ausgerichtet. Perfekt für besonders anspruchsvolle Detektionsanwendungen.

www.sick.com/Ranger3

Langlebig, belastbar, universell

Wenn es darum geht, Bauteile linear zu bewegen, Werkstücke zu fixieren oder Zustellungen in Vorrichtungen vorzunehmen, sind fast immer Trapezgewindespindeln und -muttern involviert. Die Bewegungsgewinde eignen sich ideal für rasche Positionierungen, können große Kräfte und Drehmomente übertragen und sind ausgesprochen verschleißfest. Letzteres trifft auf die von Elesa+Ganter in verschiedenen Dimensionen angebotenen Exemplare der Norm GN 103 zu. Diese wird im Roll-Walzverfahren produziert, was den Werkstoff enorm verdichtet und sehr gute Oberflächengüte mit sich bringt. Ab Lager liefert Elesa+Ganter Spindeln wahlweise aus Einsatzstahl C15 oder Edelstahl A2 in den gängigsten Spindelgrößen von Tr8x1,5 bis Tr50x8 sowie ein- oder mehrgängig. Versand- und lagerfreundlich ab Stückzahl eins, sind die Trapezgewindespindeln in den Längen 500 oder 1.000 Millimetern bestellbar. Um Drehbewegungen in Längsbewegungen zu übersetzen, braucht es neben der Trapezgewindespindel auch die passende Spindelmuttern. Die aus Rotguss gefertigte Elesa+Ganter Norm GN 103.1 bietet sehr gute Gleiteigenschaften, ist robust und langlebig und wird über den radialen Befestigungsflansch zentrisch montiert. Die gleiche Konfiguration ist als Kunststoff-Variante in Polyamid (PA) oder Polyacetal (POM) zu haben. Darüber hinaus sind Muttern in Sechskant-Ausführung aus Stahl oder Edelstahl und zylindrische Muttern aus Stahl, Edelstahl, Rotguss und POM im Lieferprogramm enthalten. Diese eignen sich bestens für spezifische Lösungen, weil sie sich einfach anarbeiten und damit individuell in Anwendungen integrieren lassen.

www.elesa-ganter.at



Fotos: Sick, Elesa+Ganter

Sicherer mit Leichtigkeit

Moderne Hightech-Drosselventile sorgen branchenweit für die hochpräzise Steuerung von automatisierten Bewegungen, von Automotive bis zur Verpackungsindustrie. Immer wichtiger wird dabei die Einsparung von Ressourcen, Raum und Kosten – bei konstanter Leistung, hoher Prozesssicherheit und flexibler Anwendung. Dem begegnet der Spezialist für elektrische und pneumatische Automatisierung SMC mit einem breiten Portfolio kompakter Drosselrückschlagventile, das jetzt um die Serie ASD-A erweitert wurde. Das neue Drosselrückschlagventil bringt mit 21 g ganze 28 % weniger Gewicht auf die Waage als bestehende Modelle und gleich zwei Drosselrichtungen mit. Diese ermöglichen es, die Durchflussmenge bidirektional zu regeln und erlauben die präzise und wiederholgenaue Steuerung von Antrieben. Das große Plus in puncto Sicherheit: Die parallele Regelung von Zu- und Abluft verhindert den Stick-Slip-Effekt bei Zylindern. Damit Anwender die Serie ASD-A einfach, schnell und sicher für Höchstleistungen einsetzen können, hat SMC das neue Ventil mit weiteren durchdachten Features ausgestattet. Das um fast ein Drittel reduzierte Gewicht des neuen Drosselrückschlagventils bietet Anwendern die Option, besonders leichte Maschinen und Anlagen zu konstruieren. Damit ist das Ventil besonders geeignet für Anwendungen wie schnell bewegliche Roboterarme. Die Serie ASD-A spart jedoch nicht nur am Gewicht, sondern senkt im Einsatz auch den Arbeits- und Zeitaufwand. Das Ventil verfügt über eine Steckverbindung für eine einfache, schnelle Montage und Schlauchinstallation, was die Inbetriebnahme beschleunigt und somit auch die Standzeiten der Maschine reduziert.

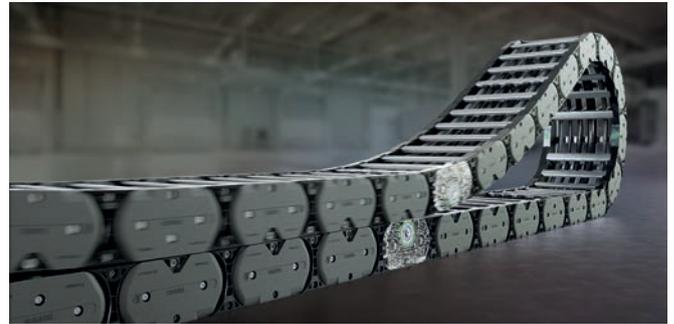
Die farbliche Unterscheidung der Ein- und Auslassdrosseln vergrößert zudem die Anwendungssicherheit: Dank blau markiertem Ein- und grau gekennzeichnetem Ausgang lassen sich beide leicht identifizieren – das Risiko für Fehlbedienungen wird so gesenkt, die Prozesssicherheit gesteigert. Daneben lässt sich die Serie ASD-A mithilfe des leicht bedienbaren Knopfs zur Druckverriegelung komfortabel und ohne Werkzeug einstellen, was Zeitaufwand und Bedienfehler weiter reduziert. Ist die Drossel vollständig geschlossen, hält sie eine spezielle Anschlagkon-

struktion stabil in Position. Gleichzeitig sorgt der abgestimmte Drehmechanismus beim Bedienen dafür, dass sich die Durchflussmenge höchst präzise steuern lässt.

www.smc.at



Fotos: SMC, Tsubaki



Bärenstark im Heavy-Duty-Bereich

Energieketten aus der neuen TKHP-Serie von Tsubaki Kabelschlepp vereinen alles, was eine Anwendung in rauer Umgebung braucht: maximale Stabilität, minimalen Wartungsaufwand und eine extrem lange Lebensdauer. Einsatzbereiche sind unter anderem Hafenkranen und der Transport von Schüttgütern. Die Energieketten können große Kräfte aufnehmen. Sie sind äußerst langlebig, schmutzunempfindlich und schützen durch ihre Konstruktion sowie durch spezielle Designelemente die eingelegten Leitungen in anspruchsvollen Umgebungen. Die TKHP-Serie (HP steht für High Performance) gibt es in den drei Varianten gleitend, rollend (R) und rollend mit Rollendämpfung (RSD). Mit einer Innenhöhe von wahlweise 58 mm (TKHP 85) oder 92 mm (TKHP 90) und variablen Breiten dank eines 1-mm-Breitenrasters lässt sich die Serie flexibel an nahezu jede Bauraumsituation anpassen. Hinter der Leistungsfähigkeit der TKHP steckt ein durchdachtes Designkonzept: So sorgt beispielsweise die symmetrisch angeordnete Längsachse für eine optimale Kraftübertragung im Kettensystem und eine Reduzierung der im Kettendrehpunkt auftretenden Momente. Das gekapselte Anschlagssystem, die schmutzunempfindliche, selbstreinigende Außenkontur und der verstärkte Bolzenbohrungsanschluss erfüllen höchste Anforderungen in Sachen Robustheit. Auch die massiven Seitenbänder tragen dank verschraubter Kettenglieder und einer speziellen Doppelgabel-Laschen-Konstruktion zur Stabilität der TKHP bei. Dank polygonoptimierter Außenkontur, einer eingebauten Bremse und der nahezu spaltfreien Laufflächen sind die Energieketten nicht nur besonders langlebig, sondern auch besonders leise. Die kleinen Teilungen von 85 bzw. 90 mm tragen ebenfalls zu einer geringeren Geräuschemission bei. Den ruhigen Lauf der Energieketten unterstützt auch die innovative Rollendämpfung, die bei den Typen TKHP 85-RSD und TKHP 90-RSD zum Einsatz kommt. Die Dämpfung reduziert die mechanische Belastung beim Überfahren der Rollen um bis zu 50 %. Dadurch sinkt nicht nur die Geräuscentwicklung, sondern auch der Verschleiß.

www.tsubaki-kabelschlepp.com

Mehr Kundenerfolg durch nahtlose Datenzugänglichkeit

Steuerung und Motion, KI, Datenintegration und Auswertung, vorausschauende Wartung und vieles mehr muss gleichzeitig in Anwendungen integriert werden. Mit Festo AX Controls wird ein Automatisierungsportfolio vorgestellt, das diesen Anforderungen Rechnung trägt. Das Motto „vom Werkstück in die Cloud“ wird hier weitergedacht, und Festo AX Controls vereint



viele Softwarebausteine wie Betriebssystem, Motion, Visualisierung, Hochsprachen und Low-Code bis hin zur Inbetriebnahme-Software mit einer skalierbaren Hardwareplattform. Festo AX Controls besteht aus dem Betriebssystem Festo AX OS (Operating System), der Steuerungssoftware Festo AX Motion, der Visualisierungssoftware Festo AX Machine Visualization und dem ersten Edge Controller CEPE. Damit entsteht ein flexibles Lösungsportfolio für industrielle Steuerungsaufgaben. Anwendungsfelder lassen sich vom klassischen Motion Controller zu vielfältigen Bewegungs-, IoT- und Edge Aufgaben im industriellen Umfeld je nach Kundenbedarf entwickeln. Für die Ausführung der Softwarebausteine zur Laufzeit steht mit CEPE das erste Edge Device auf Festo AX OS zur Verfügung. Serienmäßig mit einem Intel-i3-Prozessor und einer Vielzahl an Kommunikationsschnittstellen wie etwa EtherCAT oder dem Festo-eigenen AP-Master ausgestattet, lässt sich der Edge Controller CEPE optimal an unterschiedliche Steuerungsarchitekturen anbinden: Dabei integriert er nahtlos das gesamte elektrische und pneumatische Portfolio von Festo, sodass Kunden immer die passende Technologie für ihre Anwendung einsetzen können. Die industriell bewährte Hardware des CEPE mit ihrer offenen Steuerungsarchitektur bietet somit viele Entfaltungsmöglichkeiten für unterschiedliche Softwareanwendungen. In einem ersten Schritt stellt Festo bereits eine Vielzahl verschiedener Software-Apps bereit. Mit Codesys steht eine führende Automatisierungssoftware zur Projektierung von Steuerungssystemen zur Verfügung. Zusätzlich haben die Kunden mit einer Python-App die Möglichkeit, Automatisierungsaufgaben in Hochsprachen zu programmieren. Auch Festo AX Industrial Intelligence, ein leistungsfähiges KI-Tool von Festo für Predictive Maintenance zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit, können Kunden nutzen. Alle diese Software-Apps und Lizenzen werden über den Festo-Onlinekatalog verfügbar sein. Als Teil des Ökosystems PLCnext Technology wird es zukünftig auch möglich sein, Software aus dem wachsenden Angebot des PLCnext Stores zu beziehen.

www.festo.com

Ein sauberer Abstand

In einem Bereich von 20 mm stufenlos einstellbar, hygienisch und blitzschnell zu reinigen – das ist der neue Distanzhalter (K2153) von Kipp. Das innovative Produkt ergänzt das Hygienic-Design-Sortiment der Norm- und Bedienteil-Spezialisten und



überzeugt überall dort, wo Hygiene oberste Priorität hat. Dank stufenloser Höhenverstellbarkeit lässt sich der Distanzhalter an variierende Prozesseinstellungen flexibel anpassen. Durch die stufenlose Verstellbarkeit, die glatte Oberfläche mit einer Oberflächenrauigkeit $Ra \leq 0,8 \mu m$ und das reinigungsoptimierte Design werden maximale Flexibilität mit höchsten Hygienestandards verbunden. Die Einstellung des Distanzhalters erfolgt über zwei Schlüsselflächen zum Ein- und Ausdrehen. Optimalerweise kommt dafür ein Ring- bzw. Maulschlüssel mit Schonansätzen (K1362) oder ein Zangenschlüssel mit Schonbacken (K2242) aus dem Kipp-Portfolio zum Einsatz. Die Distanzhalter sind für den Einsatz in einem Temperaturbereich zwischen -20 und $+100$ °C geeignet. Für Prozesssicherheit sorgt eine integrierte Schaftdichtung, die das Eindringen von Staub, Schmutz oder Feuchtigkeit in den Edelstahlzylinder zuverlässig verhindert. Zwischen den beiden Stirnseiten des Distanzhalters und den Bauteilen befindet sich jeweils ein Dichtring (K1649) aus einem EU10/2011- und FDA-konformen Thermoplast (POM), der bei Bedarf ausgetauscht werden kann. Die Befestigung erfolgt über Sechskantschrauben (K1647), die – ebenso wie die Dichtringe – allen Hygienic-Design-Kriterien entsprechen. Bei einem Durchmesser von 20 mm deckt der Distanzhalter alle Längenmaße zwischen 65 und 85 mm stufenlos und zuverlässig ab. Sonderlängen sind auf Anfrage verfügbar.

www.kipp.at

Crimppautomat für hohe Prozesssicherheit

Der halbautomatisierte Powercrimper Vario von Weidmüller sorgt für mehr Flexibilität im Schaltschrankbau und schafft so echte Effizienzvorteile. Als reiner Crimppautomat bietet er dank seines rein elektrisch betriebenen Antriebs flexible Einsatzmöglichkeiten im Produktionsumfeld. Verschiedene Einsätze, bspw. für isolierte Verbinder bis 6 mm² (AWG 10) oder für Aderendhülsen im Bereich 0,25–16mm² (AWG 24-6), ermöglichen einen kraftschonenden Crimppvorgang. Diese Verbindungen zählen bei der Verwendung von Handwerkzeugen und einer steigenden Zahl von Crimpungen zu den anspruchsvolleren Anwendungen. So ergeben sich zahlreiche Vorteile, die den Powercrimper Vario auszeichnen. Er ist etwa mit einem rein elektrischen Antrieb ausgestattet und bietet damit sehr flexible Einsatzmöglichkeiten innerhalb und außerhalb der Produktionsstätte. Der Automat kann mit unterschiedlichen Einsätzen für bspw.

isolierte Verbinder oder Aderendhülsen ausgerüstet werden. Daraus resultiert eine ideale Positionierung, was zu einem perfekten Crimpergebnis mit hohen Auszugswerten führt. Um die Sicherheit zu steigern und die DIN EN ISO 13854 einzuhalten, ist der Automat mit einer Schutzscheibe ausgestattet. Erst mit dem Schließen der Scheibe wird der Crimpvorgang automatisch ausgelöst. Es ist kein separater Fußschalter notwendig. Der wartungsfreundliche Aufbau ermöglicht einen einfachen Zugriff bei einem auftretenden Fehlerfall. Eine implementierte LED-Anzeige und ein klar definierter Arbeitsbereich machen die Handhabung sehr einfach. Und der kompakte Aufbau des Crimpautomaten ermöglicht einen flexiblen Einsatz auch bei begrenzten Platzverhältnissen. Robuste Metallkomponenten sorgen für eine hohe Langlebigkeit.

www.weidmueller.at

Hochhubwagen für hohe Effizienz auf kleinstem Raum

Ein smarter Lagerhelfer, der unkompliziert zu handhaben ist und mit dem man auch bei beschränkten Platzverhältnissen schnell, sicher und effizient Waren bewegen kann – das wünschen sich immer mehr Unternehmen für ihr Lager. Mit dem neuen Geh-Hochhubwagen EXV 10C-16C erfüllt Still seinen Kunden diesen Wunsch: Der „kleine Bruder“ des beliebten EXV 14-20 begeistert mit seinen beeindruckend kompakten Abmessungen – vor allem in der Lithium-Ionen-Variante mit fest verbauter Batterie –, gepaart mit einer besonders hohen Resttragfähigkeit und einer Hubhöhe von über fünf Metern für effektivste Lagerverdichtung. Dank des stabilen 4-Rad-Fahrwerks hat der EXV 10C-16C trotz seiner schlanken Silhouette auch in engen Kurvenfahrten immer einen stabilen Stand. Smarte Sicherheitsfeatures wie Dynamic Load Control passen die Hubhöhe stets an die aktuelle Last an. Unterschiedliche Fahrprogramme und die optionale Radarmverlängerung sorgen für höchste Flexibilität im Einsatz, abgerundete Gabelspitzen zudem für unkompliziertes, schnelles Einfädeln der Paletten. Seine Wendigkeit

und die leichtgängige Bedienung auch auf engem Raum verdankt der EXV 10C-16C auch der IFOY-prämierten, ergonomischen Deichsel. Mit großen Bedientasten ausgestattet, ist sie einfach und unkompliziert mit nur einer Hand zu bedienen. Auf dem großen LED-Display im Deichselkopf, auf Wunsch auch als Touch-Display, hat der Bedienende alle relevanten Informationen zu Fahrzeug und Last übersichtlich im Blick, z. B. den Batterieladestand und die Betriebsstunden, das aktuelle Fahrprogramm sowie Hubhöhe und Hubgewicht. Und damit nicht genug: Dank OptiSpeed-Funktion passt die



smarte Deichsel die Fahrgeschwindigkeit kontinuierlich an den Neigewinkel an – für sicheres Arbeiten zu jeder Zeit. Mit dem für Still typischen Baukastensystem haben Kunden bei der Xcellence Line die Möglichkeit, sich ihren Hochhubwagen passgenau gemäß ihren individuellen Anforderungen zu konfigurieren. Dafür steht ihnen mit Einführung des EXV 10C-16C das gesamte Spektrum an Assistenz- und Sicherheitsfeatures zur Verfügung, das bislang nur für den EXV 14-20 verfügbar war. Damit ist die kompakte EXV-Baureihe die perfekte Ergänzung der Still-Hochhubwagen-Familie und bietet Kunden auch für leichte und mittlere Einsätze eine smarte, sichere und hocheffiziente Lösung.

www.still.at

Einheitliches Steckverbindersystem für Profinet over SPE

Profibus & Profinet International stehen mit ihren Technologien für eine Vielzahl von Innovationen und herstellerübergreifende Interoperabilität. Dies beginnt bereits bei der Connectivity mit Steckverbindern und Kabeln. Dies wird heute schon mit zwei- und vierpaariger Ethernet-Verkabelung erreicht. Die Erfolgsgeschichte wird jetzt mit Single Pair Ethernet (SPE) fortgeschrieben, einem Steckerverbinder für die industrielle Automatisierung. Das bringt Klarheit und Sicherheit in ein lang erwartetes Thema. Es ist ein wichtiger Meilenstein, der die Miniaturisierung mithilfe von SPE einen entscheidenden Schritt voranbringt. Das neue SPE-Steckverbindersystem mit seinem zukunftsweisenden Aufbau wurde auf Basis wesentlicher Applikationsanforderungen realisiert. Jetzt wird das SPE-Steckverbindersystem zur internationalen Standardisierung eingereicht. Durch das einheitliche Steckgesicht für Anwendungen im Schaltschrank, im Feld und auch für Hybridinstallationen, entsteht „das“ verbindende Element. Der Weg zu einem universellen SPE-Standard wird geebnet. Für die Industrie ist diese neue Generation ein weiterer Schritt in die Zukunft. Zahlreiche Hersteller haben angekündigt, zeitnah eine Umsetzung anzugehen. Darüber hinaus laufen Standardisierungsarbeiten auf weiteren Ebenen einer SPE-Kommunikation, wie zum Beispiel einem Powerkonzept. Dadurch wird eine durchgängige SPE-Lösung über alle Schichten erreicht. Diese Lösung wird durch die Anwendung internationaler Standards für alle Single-Pair-Ethernet-Applikationen einsetzbar sein, auch bei höheren Geschwindigkeiten.

www.phoenixcontact.com



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



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



Verbund

Aus eigener Kraft.

Photovoltaik mit

0 %

Risiko und Aufwand.

Lenzing AG und voestalpine Tubulars profitieren von Sonnenenergie.

VERBUND errichtet und betreibt auf Ihren geeigneten Flächen eine Photovoltaik-Anlage – ganz auf eigene Kosten und Risiko. Nutzen auch Sie unseren Sonnenstrom zu attraktiven Konditionen für Ihren Eigenverbrauch. Jetzt informieren: www.verbund.com/gross-pv