

NEW BUSINESS



BEST OF

INNOVATIONS



- **Innovative Ideen:** Heimische Start-ups auf internationalem Parkett
- **Think Tank:** Über die Zukunft und Entwicklung der Blockchain
- **Bernstein Innovation:** Der 3D-Pionier vom Linzer Froschberg

INNOVATION IN SERIE

Seit dem Launch auf der Hannover Messe 2018 gilt VX25 als neuer Maßstab am Schaltschrankmarkt. Dass die Entwicklungsarbeit damit noch lange nicht beendet ist, beweist Rittal mit laufenden Innovationen rund um das smarte Herzstück.

Bei der Entwicklung des neuen Großschranksystems spielte für Rittal der intensive Dialog mit seinen Kunden die entscheidende Rolle. Durch eine groß angelegte, wissenschaftlich fundierte Usability-Studie dokumentierten Forscher in Schrift, Bild und Film den Industrielltag bei Steuerungs- und Schaltanlagenbauern bei zehn Unternehmen in Deutschland, acht in den USA und bei sechs in China – darunter kleine, mittelständische und große Unternehmen. Als Ergebnis kristallisierten sich 150 systematisch erhobene und konkrete Anforderungen an einen neuen Schaltschrank heraus, die Entwicklern und Produktmanagern eine belastbare Basis für die eigentliche Entwicklungsarbeit lieferten.

Das Ergebnis dieser aufwendigen Entwicklungsarbeit trägt den Namen VX25 und ist das erste Schaltschranksystem, das vollständig entlang den Anforderungen nach erhöhter Produktivität im Steuerungs- und Schaltanlagenbau und denen von Industrie-4.0-Wertschöpfungsketten entwickelt wurde.

WEITERENTWICKELT FÜR EXTREMEINSÄTZE

Seit Kurzem stehen die Vorteile des VX25 auch in einer Edelstahl- und NEMA-4X-Version zur Verfügung. Damit macht Rittal seine Neuentwicklung fit für höchste Anforderungen beim Korrosionsschutz und gegenüber anspruchsvollen Bedingungen bei Staub, Spritz- und Strahlwasser.

Um die hohe Schutzart NEMA 4X zu erreichen, musste sich der Schrank u. a. einer Wasserstrahlprüfung unterziehen. Das Testverfahren (Hosedown-Test), bei dem alle Spalten mit Dichtungen durch einen Wasserstrahl mit einem Durchfluss von über 240 l/min und einer Prüfzeit von 40 min/30 s (6 mm/s pro Dichtungslänge) auf Dichtigkeit untersucht wurden, bestätigte, dass kein Wasser unter vergleichbaren Bedingungen in den Schaltschrank eindringen kann. Des Weiteren schließt das Testverfahren eine Prüfung des Staubschutzes, der Korrosionsbeständigkeit sowie des Schutzes vor Beschädigung durch äußere Eisbildung ein.

Durch nahezu identische Konstruktion der beiden VX25 Schranktypen kann das Engineering des Innenraums 1:1 von den Edelstahlschränken auf die NEMA-4X-Schränke übertragen werden. Damit können Anlagenbauer beim Engineering Zeit und Kosten sparen.

KÜHLEN KOPF BEWAHREN

Dachaufbau-Kühlgeräte sind dann erste Wahl im Steuerungs- und Schaltanlagenbau, wenn die Wärme oberhalb der Schränke nach außen abgeführt werden muss. Das ist etwa bei Schaltschränken der Fall, die angereicht sind und keinen Platz für einen Wandanbau von Kühlgeräten bieten. Nun stehen auch



Der VX25 in der Edelstahl- und NEMA-4X-Version trotz rauen Arbeitsbedingungen.

die energieeffizienten „Blue e+“-Kühlgeräte von Rittal als Dachaufbau-Version zur Verfügung. Die Geräte, die für Schaltschränke ab einer Größe von 800 x 600 mm (B x T) geeignet sind, haben eine Kälteleistung von 1,3 kW. So lassen sich auch im Schaltschrank installierte, aufbauende Geräte wie Frequenzumrichter ideal von oben mit Kaltluft umströmen.

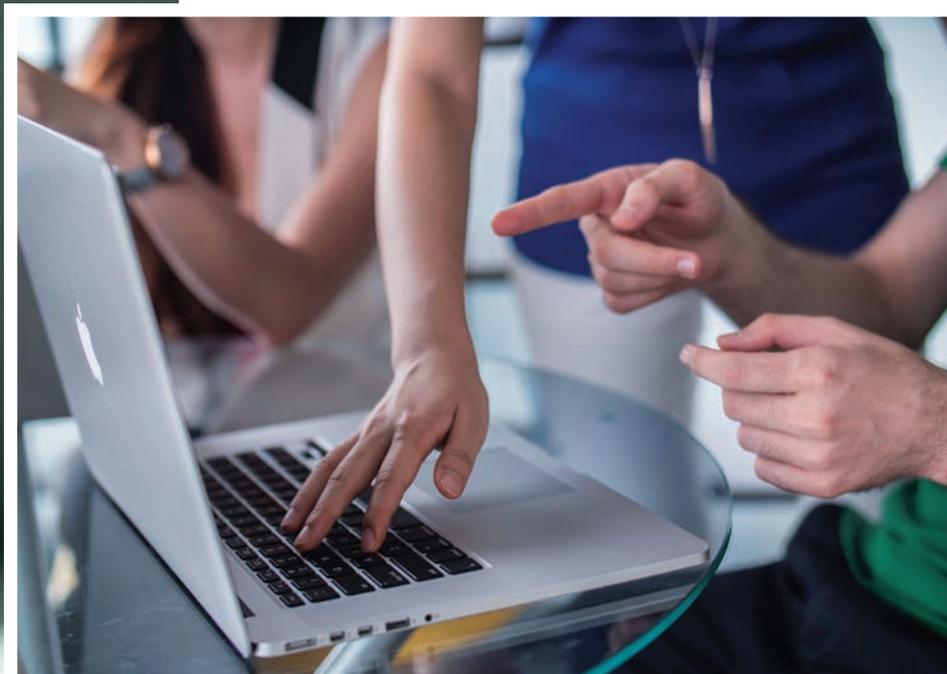
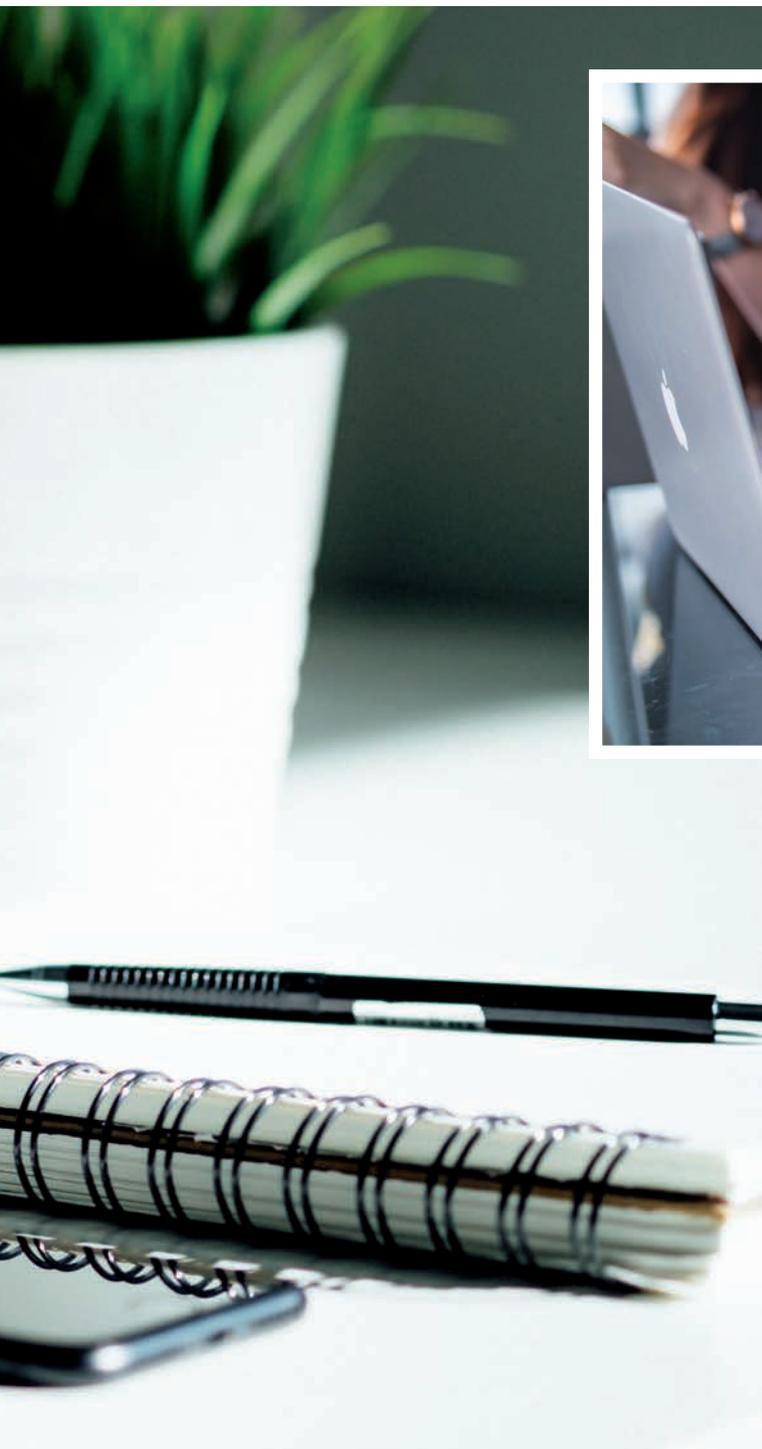
Das Blue-e+-Kühlgerät kommt auch in der neuen Integrationslösung von Rittal zum Einsatz. Bei dieser Plug-&-Play-Lösung ist das Kühlgerät direkt im oberen Bereich des VX25-Schaltschranks eingebaut. Statt einen Standardschaltschrank mit einer Klimatisierungslösung nachzurüsten, erhält der Anwender mit der Integrationslösung ein komplettes System aus Schaltschrank inklusive Klimatisierung. Die Bedienung erfolgt einfach über das in der Schaltschranktür eingebaute Touchdisplay. Zu Wartungszwecken kann das Kühlgerät bei geöffneter Tür einfach nach vorne herausgezogen werden. ■

DIE DNA DER WIRTSCHAFT

2018 war für heimische Start-ups äußerst erfolgreich. Nicht nur wurden einige höchst erfolgreiche Exits umgesetzt, es wurden auch zahlreiche innovative Start-ups gegründet.

Start-up – ein Schlagwort, mit dem hierzulande negative wie auch positive Bilder verknüpft sind. Doch trotz der Gegebenheiten des österreichischen Wirtschaftsstandorts – kleiner Markt, wenig private Investments, komplexe Förderlandschaft – zeigte sich in den vergangenen Monaten, dass aus heimischen Gefilden durchaus erfolgversprechende Start-ups ihren Weg auf das internationale Parkett finden. Weithin bekannt sind dabei mittlerweile Namen wie Runtastic, Tractive oder auch Mysugr – Unterneh-

men also, die mit innovativen Ideen den Weltmarkt eroberten. „Eine extrem qualitätsorientierte, kreative und innovative Unternehmenslandschaft gehört zur österreichischen DNA. Start-ups spielen dabei eine besondere Rolle, gerade im Bereich Unternehmensgründung, denn sie bringen potenziell höhere gesamtwirtschaftliche Effekte bei Jobs, Innovationen und Investitionen mit sich“, betonte unlängst WKÖ-Präsident Harald Mahrer. „Österreich hat eine lebendige und innovative Start-up-Szene und ein gutes Start-up-Ökosystem. Das wird durch



Start-ups spielen heuer in der heimischen Wirtschaft eine zunehmend wichtige Rolle, rund 1,5 bis 3 Prozent der neu gegründeten österreichischen Unternehmen sind als Start-ups zu klassifizieren.

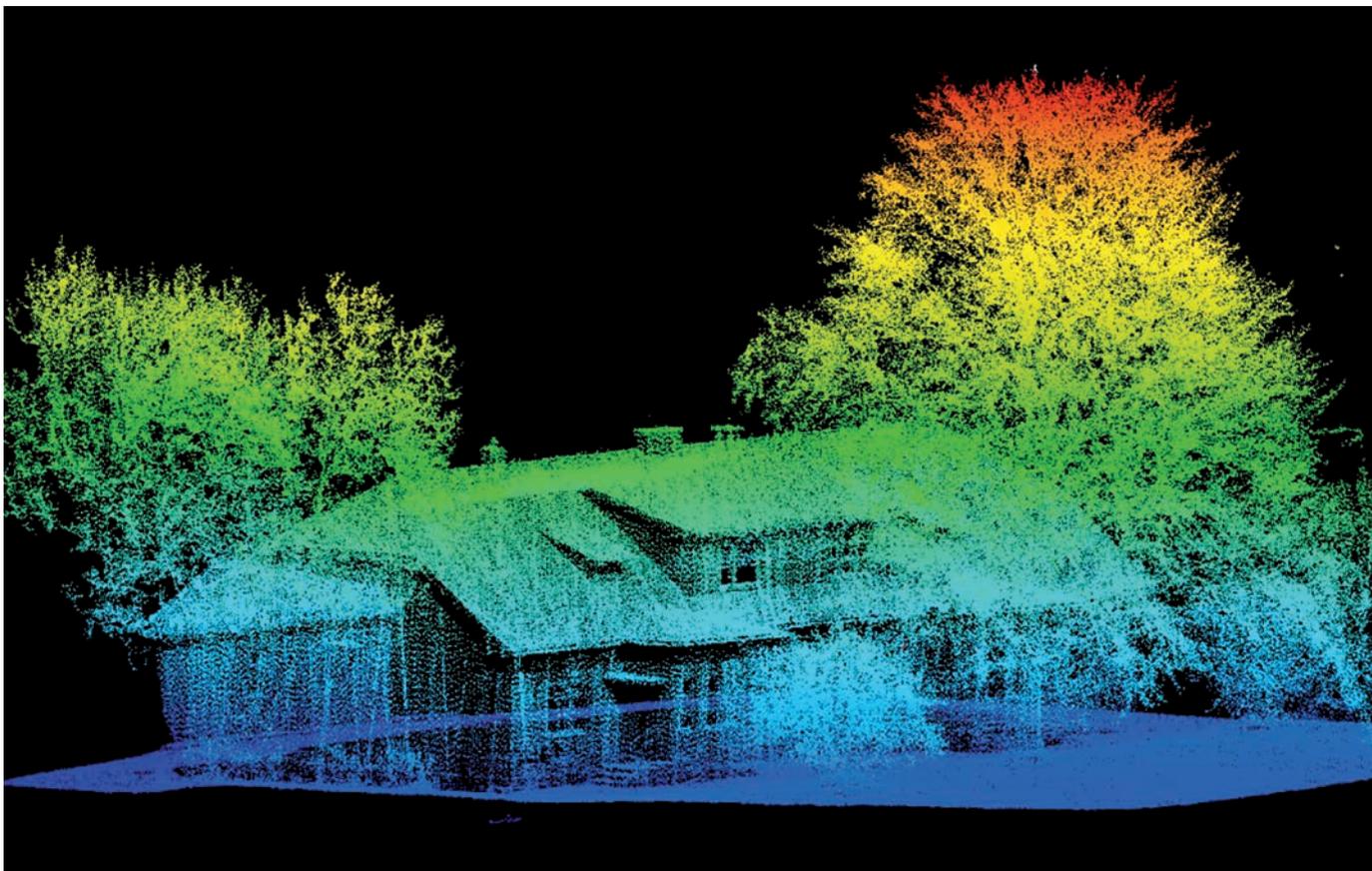
bereits internationale Märkte erschlossen haben, 42 Prozent könnten dabei gar als „Born Globals“ bezeichnet werden. „Heute denken Unternehmer schon bei der Gründung an den Export“, betont Mahrer.

AM WEG ZUM FUNKTIONSFÄHIGEN PRODUKT

Auch abseits der großen Namen konnten verschiedene heimische Start-ups das Jahr 2018 bislang äußerst erfolgreich nutzen. Beispielsweise Blockpit. Im September 2017 stellten Co-Founder Mathias Maier und Florian Wimmer ihr Projekt Blockpit bei „Startup Live“ zum ersten Mal öffentlich vor. Bei dem internationalen Wettbewerbsformat für Gründer und Gründerinnen geht es darum, an einem Wochenende die ersten Schritte in Richtung Start-up zu machen. Die Vision, Steuerberichte und Portfolio-Management für Kryptowährungen zu standardisieren, überzeugte letztlich, Maier und Wimmer errangen mit Blockpit den Sieg.

Nur ein Jahr später nahm Wimmer den „Central European Startup Award“ für das „Best Blockchain Startup“ entgegen. „Nach dem Erfolg bei ‚Startup Live‘ wollten wir so schnell wie möglich ein funktionsfähiges Produkt herausbringen“, erklärt Wimmer. Bis dahin operativ noch zu zweit, kam im Dezember 2017 der erste Mitarbeiter ins Team. Kurz darauf ging die erste Version der Plattform online – nur etwa vier Monate nach der Gründung von Blockpit. Seither ist das Team auf fünfzehn Personen angewachsen. Damit die Entwicklung der Plattform kontinuierlich vorangetrieben werden konnte, waren weitere personelle und finanzielle Ressourcen nötig. Um Investoren

ein anhaltend hohes Gründungs-niveau bestätigt. Beachtlich ist, wie viele Arbeitsplätze schon von Start-ups geschaffen werden: Im Schnitt beschäftigt ein Start-up bereits 8,2 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Tendenz steigend“, unterstreicht auch Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck. Rund 1,5 bis 3 Prozent der neu gegründeten österreichischen Unternehmen sind als Start-ups zu klassifizieren, ergab der „Austrian Startup Monitor“ vor Kurzem. Und rund drei Viertel der im Rahmen der Studie Befragten geben an, dass sie



Mit dem neuentwickelten Airborne Laserscanning kann bei einem Gelände, das mit Bäumen und Pflanzen bewachsen oder auch bebaut ist, der Laser „bis zum Boden“ schauen und damit ein naturgetreues Geländebild erzeugen, während bei einer Luftbildaufnahme nur ein Oberflächenmodell erstellt werden kann.

an Bord zu holen, wurde Blockpit bei Pitching-Events in ganz Europa präsentiert. Wie gut ein Start-up aufgenommen wird, hängt vom Geschäftsmodell und dessen Skalierbarkeit ab, aber auch die Vision hinter dem Unternehmen fällt ins Gewicht.

FLIEGENDES AUGE ZUR GELÄNDEVERMESSUNG

Auch in anderen Bereich sind heimische Start-ups Pioniere. Etwa Skyability im Bereich der Drohnen. Mit den bisher eingesetzten „fliegenden Kameras“ konnten von Steinbrüchen, Deponien sowie großflächigen und komplizierten Geländeformen nur Oberflächenmodelle erstellt werden. Ein neuer „fliegender 3D-Laserscan“, entwickelt für Profis in der Vermessung, könne nun ein digitales, naturgetreues Geländebild erzeugen, verspricht das Start-up. Das „Airborne Laser Scanning“ (ALS), welches von einem Konsortium, bestehend aus Vermessung Angst, ADP Rinner und Skyability betrieben wird, ermögliche eine äußerst präzise sowie kosten- und zeiteffiziente Messmethode für die Praxis. Die Drohne mit 3D-Laserscan schließe die Lücke zwischen der terrestrischen Vermessung kleinerer Objekte und könne den zeit- und kostenintensiven Einsatz von Flugzeugen mit Laserscan ersetzen.

Würden die Technologien ALS, MLS und TLS intelligent kombiniert, entstünden 3D-Modelle zur Kollisionskontrolle bei Umbauten in Bestandsanlagen wie Umspannwerken, Indus-

trieanlagen, Umgebungsaufnahmen für Neubauten oder die Erfassung von Naturstanddaten, erklärt Gerald Fuxjäger, Geschäftsführer ADP Rinner. Straßen, Wege, Flussläufe, Haupt- und Nebengebäude, Dachflächen, Grundstücksgrenzen, Kanaldeckel, Leuchtmittel und Weiteres könnten damit rasch erfasst werden. „Brücken und Tunnel sind herausfordernde Ingenieurprojekte, die künftig mit der Laserscanmethode exakt und umfassend vermessen werden können.“

HOHER QUALITÄTSANSPRUCH IN DER ENTWICKLUNG

Das Airborne Laserscanning nehme, in Verbindung mit der Drohne, bei der Vermessung eine besondere Position mit hohem Qualitätsanspruch ein. Der Laserstrahl taste die Geländeoberfläche ab, ermittle die Distanz zwischen dem erfassten Punkt sowie dem Sensor und errechne Höheninformationen zur Erstellung digitaler Geländemodelle. „Unser Unternehmen ist seit jeher Vorreiter beim Einsatz neuester Technologien. Mit dem Konsortium können wir unsere Strategie zur Forcierung modernster Vermessungsmethoden weiter intensivieren“, unterstreicht Michaela Ragoßnig, Geschäftsführerin Vermessung Angst.

Besonders geeignet sei die Drohne mit dem 3D-Laserscan für Steinbrüche, Deponien sowie die Umplanung größerer Gelände und Bestandsanlagen. So könne beispielsweise bei >>

RAJA GROUP **RAJAPACK**
EUROPAS NR. 1 IM VERPACKEN

DIE PROFESSIONELLE LÖSUNG!



**Mit 8.000 Produkten auf Lager finden Sie bei uns alles,
was Sie zum Verpacken und Versenden brauchen.**

☎ **0810/400 306***
0,07 €/Min.

🌐 **www.rajapack.at**



» einem Gelände, das mit Bäumen und Pflanzen bewachsen sei, der Laser „bis zum Boden“ schauen und damit ein naturgetreues Geländebild erzeugen, während bei einer Luftaufnahme nur ein Oberflächenmodell erstellt werden könne. Die Kombination aus mobilem und terrestrischem Laserscan ermögliche nun auch die punktgenaue Vermessung und digitale Erfassung unzugänglicher und komplizierter Geländeformen. „Das Gebiet wird mit einer Drohne, die mit einem Laserscanner und zusätzlichen Kameras bestückt ist, befliegen. Ergänzend kann das Gelände mit einem Fahrzeug, das mit Laserscanner und einer 360-Grad-Kamera ausgestattet ist, abgefahren werden“, erläutert Lukas Unger, Geschäftsführer Skyability. **TM**

www.austrianstartupmonitor.at

www.blockpit.io

www.vermessung-angst.com

www.adp-rinner.at

www.skyability.com

www.sichtbeton-manufaktur.at

INFO-BOX

Kärntner Start-up will Sichtbetonoptik aufmischen

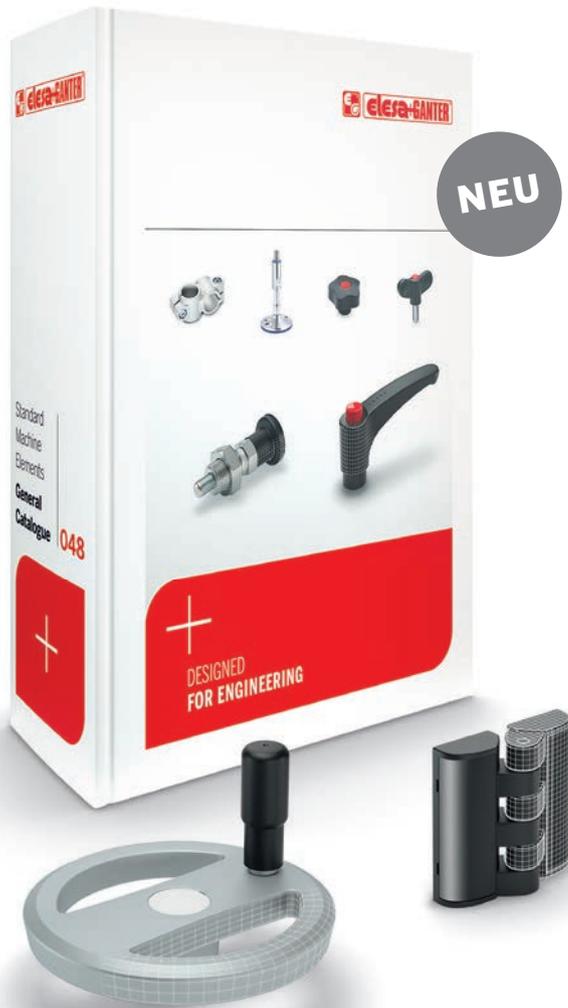
Der Kärntner Baustoffspezialist K&W solutions KG will mit einer Eigenentwicklung den Markt der Sichtbetonoptik aufmischen. Hierzu haben die Absolventen der Fachhochschule für Bauingenieurwesen, Christoph Kühbacher und Andreas Wolfthaler, ein neuartiges Spachtelsystem entwickelt, mit dem täuschend echte Betonoberflächen gestaltet werden könnten. Ziel sei es, die bisher nur im Industriebereich verbreitete Sichtbetonoptik auch für den Privatkunden zugänglich zu machen.

Das Spachtelsystem sei nur für den Innenbereich anwendbar und bringe auch nur die optischen Eigenschaften von Beton mit sich. Konstruktive Vorteile könnten damit nicht erreicht werden. Es sei jedoch in verschiedensten Grautönen lieferbar und diene vor allem der Veredelung und individuellen Raumgestaltung durch Innenarchitekten und Liebhaber von Betonoptik.

Zahlreiche Anwendungsbeispiele gebe es bereits im Ladenbau, Hotel- und Wohnbau sowie in öffentlichen Einrichtungen, eine Unterscheidung zu konventionell hergestellter Sichtbetonoberfläche sei nahezu unmöglich, wie die Entwickler versprechen. Nach zweijähriger F&E-Arbeit haben die Bauingenieure aus Spittal an der Drau nun eine Partnerschaft mit dem Spachtelspezialisten „Einhorn Werke“ geschlossen, um die Vermarktung schneller voranzubringen. Das Produktionsunternehmen für außergewöhnliche Wandgestaltung – insbesondere Marmorputz, Stuccorino und Sichtbeton – sieht die Wandoberfläche selbst als Kunstprojekt und spreche damit Fachhändler, Malerbetriebe und Raumausstatter ebenso an wie Architekten und Bauherren.

Jetzt NEU!

Standard Machine Elements **Hauptkatalog 048**



Mehr als nur ein Katalog.
Mit über **60.000 Produkten** ist der neue Elesa+Ganter Hauptkatalog das ideale Arbeitstool für Ihren Arbeitsbereich.

- **2.120 Seiten**
- **1.330 Produktnormen**
- **18 Produktgruppen**

Fordern Sie Ihr Gratis-Exemplar ganz einfach und bequem auf **elesa-ganter.at** an.

 **GRATIS Download von 2D und 3D CAD Zeichnungen.**



ELESA+GANTER, als weltweites Vertriebs-Joint-Venture, verfügt über das größte Produktsortiment an Normteilen für die Maschinenbauindustrie. Produkte höchster Zuverlässigkeit garantieren perfekte Funktionalität. Zusammen mit dem einzigartigen Design repräsentieren sie die ausgezeichnete Qualität von ELESA+GANTER.

elesa-ganter.at

 **DESIGNED FOR ENGINEERING**



BIG DATA, BIGGER BUSINESS

Mit dem dritten Ausbau des Wiener Data-Center-Campus untermauert Interxion einen unaufhaltsamen Wachstumskurs. Doch was ist das Geheimnis dieses immensen Erfolges? Wir haben Managing Director Martin Madlo um Antwort gebeten.

Interxion ist einer der führenden Anbieter von Colocation-Services in Europa. Doch die Leistungen des Unternehmens gehen weit über die Bereitstellung und Betreuung der Rechenzentrumsflächen hinaus. Interxion fungiert als größte Datendrehscheibe Österreichs, verfügt über die landesweit größte Carrier-Dichte und zählt mittlerweile auch zu den größten Cloud-Hubs im internationalen Vergleich. Diese expansive Entwicklung hat im Jahr 2018 einen neuen Höhepunkt erreicht. „Wie bereits in den vergangenen Jahren sind wir auch mit der diesjährigen Geschäftsentwicklung äußerst zufrieden“, bestätigt uns Martin Madlo den sichtbaren Erfolgskurs, den sich der Managing Director wie folgt erklärt: „Eine der besonderen Stärken der Interxion ist, dass wir kontinuierlich mit unseren Kunden in Kontakt stehen und diese laufend nach ihren Bedürfnissen befragen. Unsere erfolgreiche Geschäftsentwicklung – sowohl am österreichischen als auch

am europäischen Markt – bestätigt uns in dieser Hinsicht. Es zeigt sich immer deutlicher, dass wir die Wünsche unserer Kunden verstehen, flexibel genug sind, diese zu erfüllen, und dass unsere maßgeschneiderten Produkte ihren individuellen Ansprüchen entsprechen.“

MIT KUNDEN AUF INNOVATIONSKURS

Aus dieser engen Zusammenarbeit hat sich in den vergangenen Jahren eine Reihe von neuen Produkten entwickelt, „wie zum Beispiel Cross Connect“, erklärt Madlo, „ein Service, mit dem Kunden SLE-basierend kurzfristig über unser Portal unterstützt werden können, inklusive flexibler Verbindungen zu den Carriern ihrer Wahl. Ein weiteres Produkt unserer kundenorientierten Innovationsarbeit ist Cloud Connect. Diese Express-Verbindung in die Cloud bietet sichere und hochperformante VLAN-Interconnections mit verschiedenen Cloud-Servicepro-

vidern, wie Microsoft Azure, Soft-Layer, Oracle und Amazon Web Services – und das über eine einzige physikalische Verbindung. Zuletzt sind wir mit Key Guardian dem wachsenden Bedürfnis nach hybriden IT-Architekturen nachgekommen. Die Workloads unserer Kunden laufen mittlerweile auf On-Premises-Lösungen, ein anderer Teil auf Data-Centern der Interxion und wieder ein anderer Teil auf unterschiedlichsten Cloud-Lösungen. Mit Key Guardian übernehmen wir die Verwaltung aller Encryption Keys in diesen hybriden Architekturen und sorgen damit für Sicherheit in einer komplexen Bedrohungslandschaft.“

INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

Gemeinsam mit dem Unternehmen ist auch der Rechenzentrums-campus kontinuierlich mitgewachsen. In den letzten zwei Jahrzehnten wurden bereits 100 Millionen Euro investiert – weitere 40 Millionen fließen in den aktuellen Ausbau, der Mitte 2019 seinen Betrieb aufnehmen soll. „Bis 2014 wurde das Data-Center VIE1 ausgebaut. Im selben Jahr wurde VIE2 in Angriff genommen und auch eröffnet“, erinnert sich Martin Madlo. „Diese Entwicklungsschritte waren wieder unsere Reaktion auf die wachsenden Anforderungen unserer Kunden. Als wir im Jahr 2000 unser erstes Data-Center eröffneten, konnten wir unsere Kunden noch mit einer Leistungsdichte von etwa 500 Watt pro Quadratmeter zufriedenstellen. Im VIE2 haben wir die Leistungsdichte bereits verfünffacht. Der jetzige Expansionsschritt VIE2.9 ist mit über drei Kilowatt/m² konzipiert, denn dies ist die Voraussetzung, die Cloud-Service-Provider heute benötigen, um diese energiehungrige Infrastruktur bereitstellen zu können.“

ERFOLGREICH IM KOLLEKTIV

Nicht nur die Geschäfte haben sich für Interxion äußerst erfolgreich entwickelt. Auch das Team ist gemeinsam mit dem Unternehmen kontinuierlich mitgewachsen und hat sich in den vergangenen sechs Jahren mehr als verdoppelt. Die derzeit 45 Mitarbeiter können aufgrund der großen Nachfrage jedoch weiterhin Verstärkung vertragen, weswegen Interxion eine innovative Strategie verfolgt, um den steigenden Personalbedarf zu decken. „Einerseits versuchen wir, junge Menschen bereits nach ihrem Schulabschluss aufzunehmen und ihnen damit den Einstieg in das Berufsleben zu ermöglichen. Andererseits haben wir gerade ein offizielles Programm lanciert, in dem unsere Kolleginnen und Kollegen mit einem Bonus belohnt werden, wenn sie qualifizierte Fachkräfte zu uns ins Boot holen.“ Um ins Team von Interxion aufgenommen zu werden, sind jedoch nicht nur die fachlichen Qualifikationen ein ausschlaggebender Faktor. „Für uns ist es wichtig, dass alle Kolleginnen und Kollegen von ihrem Charakter und ihrer Einstellung zu unserem Team passen und auch unsere Core Values

VERBINDUNG

»Der Wiener Rechenzentrums-campus übernimmt eine Gateway-Funktion in den osteuropäischen Raum. Vor allem aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Situation sowie im Bezug auf die europäische Datenschutzgrundverordnung sind wir gegenüber anderen Standorten in CEE deutlich im Vorteil.«

Martin Madlo, Managing Director Interxion Österreich



„Customer Focus, Courage, Teamwork und Passion“ repräsentieren und leben. Wir möchten ein professionelles, effizientes und lernendes Team. Bei uns muss jeder darauf vorbereitet sein, dass sein Job in zwei Jahren ganz anders aussieht. Die Bereitschaft, sich gemeinsam mit der technologischen Veränderung mitzuentwickeln, ist die entscheidende Voraussetzung für eine langfristige Karriere bei Interxion. **BO**

www.interxion.com

BEST PRACTICE

Der nächste Superstar? Carrier-Vielfalt von Interxion ermöglicht weltweit ausfallsichere Televotings

Der nächste Superstar, das neue Topmodel, der Gewinner des Eurovision Song Contests: Televotings sind ein beliebtes Instrument, um Zuschauer in TV-Sendungen einzubinden. Damit das Ergebnis einer Telefonabstimmung innerhalb von Sekunden sichtbar wird, ist eine äußerst leistungsfähige IT-Infrastruktur erforderlich. Der deutsche Medienspezialist digame mobile arbeitet dafür mit dem österreichischen Telekommunikationsanbieter Mass Response und dem Rechenzentrumsbetreiber Interxion zusammen.

Auf der Suche nach einem optimalen Housing-Partner standen daher höchste Verfügbarkeit und Sicherheit, eine 24/7-Zugangsmöglichkeit, ein erstklassiger, schneller Service, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung und leistungsstarke Kühlung der Hardware im Mittelpunkt. All diese Attribute fand der Provider- und Televoting-Spezialist auf dem Rechenzentrums-campus in Frankfurt und Wien vor und hat sich daher für Interxion als Housing-Partner entschieden. Der größte Vorteil, der Mass Response und digame mobile aus der Zusammenarbeit mit Interxion erwächst, ist jedoch die Konnektivität zu den führenden internationalen Carriern. „Um die geforderte Konnektivität in allen Ländern zur Verfügung stellen zu können, ist es für uns essenziell, mit vielen Netzbetreibern weltweit vernetzt zu sein“, erklärt Thomas Reichardt, CIO der Mass Response Service GmbH. Durch die Carrier-Neutralität der Interxion-Rechenzentren hat sich am Standort Wien eine Vielzahl von Connectivity-Anbietern, Internet-Service Providern, Festnetz- und Mobilfunkbetreibern angesiedelt. Als größter österreichischer Internetknoten bietet Interxion eine unvergleichlich große Konnektivitätsvielfalt. Dadurch ist es Mass Response möglich, für jede Anforderung den optimalen Netzbetreiber zu finden.



Vom ersten Kontakt bis hin zu einer transparenten Öffentlichkeitsarbeit bei größeren Baumaßnahmen – ScaleGrid folgt einem Prozess, der nicht alleine die technische Lösung im Fokus hat.

INDUSTRIELLE ABWÄRME NUTZEN

Mit ScaleGrid wurde ein innovatives Fernwärmekonzept entwickelt, von dem sowohl Versorger als auch Industrie durch mehr Effizienz und Kostenkontrolle profitieren sollen und welches gleichzeitig den CO₂-Ausstoß senkt.

Zunehmend mehr Strom wird mit Hilfe von Sonnen- und Windenergie produziert. Neben den unumstrittenen Vorteilen für die Umwelt stellt diese Entwicklung das Fernwärmenetz aber vor teilweise enorme Herausforderungen. Denn durch die Nutzung von erneuerbaren Energien entsteht – im Gegensatz zur Verbrennung von fossilen Energieträgern – keine Abwärme. Fernwärme als Nebenprodukt konventioneller Stromerzeugung aus Kohle, Öl und Gas wird somit weniger. Denn mittelfristig werden fossile Brennstoffe durch Strom aus erneuerbaren Quellen ersetzt. Aus diesem Grund sind mittlerweile neue Modelle notwendig, um das Fernwärmenetz auch künftig wirtschaftlich zu betreiben. Der Wende auf dem Strommarkt müsse somit eine entsprechende Wen-

de auf dem Wärmemarkt folgen, fordern Experten. Gemeinsam mit der Bilfinger Bohr- und Rohrtechnik GmbH und dem IT-Anbieter ProCom entwickelte die österreichische Beratungsgesellschaft Nusser & Partner mit „ScaleGrid“ daher ein innovatives Fernwärmekonzept, von dem Versorger und Industrie durch mehr Effizienz und Kostenkontrolle profitieren könnten und welches gleichzeitig den CO₂-Ausstoß senke.

Eine intelligente Software prognostiziere im Rahmen dessen Nachfrage, Wetter und Marktpreise, anhand derer die Stadtwerke und die Industrieunternehmen entscheiden könnten, die selbst produzierte Energie zu verkaufen oder in Form von Wärme in speziellen Speichern zu lagern, bis sie benötigt wird. Möglich sei dies dank des ganzheitlichen Ansatzes von Sca-



Hochdruck-Wärmespeicher sorgen für die Speicherung der produzierten Energie.

leGrid, der, wie die Projektbeteiligten betonen, die Wende am Strommarkt auch auf den Wärmemarkt übertragen möchte und auf den Nutzen aller beteiligten Parteien und Faktoren abziele. Also Industrie, Versorger, Verbraucher und Umwelt.

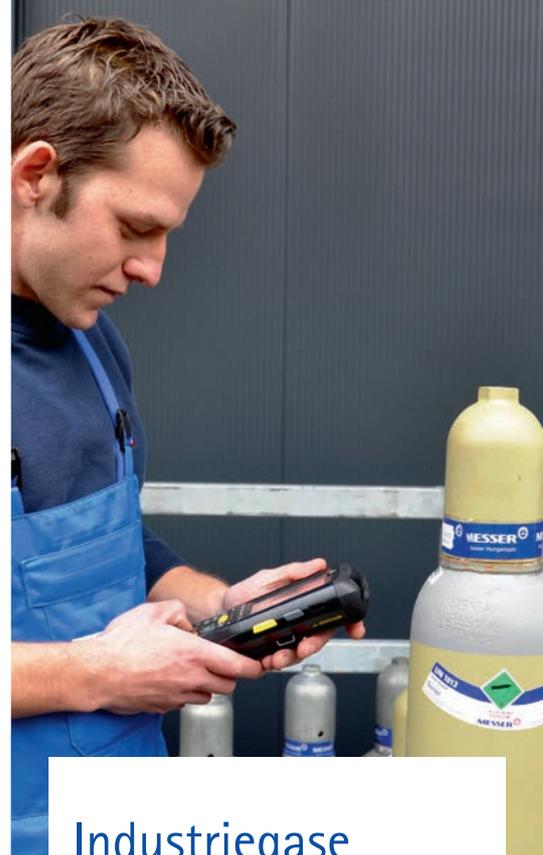
AUF ENERGIEWENDE MUSS WÄRMEWENDE FOLGEN

Um die Wärmewende für alle Beteiligten attraktiv zu gestalten, setze ScaleGrid auf die Einbindung industrieller Abwärme in die Fernwärmeversorgung sowie ein intelligentes Temperaturmanagement im Gesamtnetz. Das System verfolge dabei einen ganzheitlichen Ansatz: Eine intelligente Software von ProCom bilde das Fernwärmenetz inklusive aller Rahmenbedingungen ab und prognostiziere Nachfrage, Wetter und Marktpreise. Auf dieser Basis könnten die Stadtwerke und die Industrieunternehmen entscheiden, welche Form der Energieerzeugung gerade wirtschaftlicher ist. Seien die Strompreise etwa sehr niedrig, lohne es sich für Versorger kaum, die selbst produzierte Energie zu verkaufen. Stattdessen werde der Strom in Wärme umgewandelt und in speziellen Speichern gelagert.

Unternehmen würden dabei davon profitieren, ihre industrielle Abwärme dezentral ins Netz einzuspeisen. Dazu würden die Wärmeströme im Betrieb optimiert, mögliche Einsparungen identifiziert und bewertet, ob und in welchem Ausmaß sich die industrielle Abwärme weiter nutzen lasse.

NEBENPRODUKT ABWÄRME NUTZEN

Heinz Nusser, international erfahrener Geschäftsführer von Nusser & Partner, sieht das Potenzial dieses Ansatzes noch lange nicht ausgeschöpft: „Abwärme wurde bislang als Nebenprodukt betrachtet und ihr nur >>



Industriegase

Messer ist aus Tradition DER zuverlässige & innovative Partner für Mensch & Technologie - in ganz Österreich.

Messer Austria verfügt über Gase Center und Abfüllanlagen in allen Bundesländern. Daher ist die Versorgung der österreichischen Betriebe mit Industriegasen zuverlässig und stets pünktlich.

MESSER 
Gases for Life

Messer Austria GmbH

Industriestraße 5

2352 Gumpoldskirchen

Tel. +43 50603-0

Fax +43 50603-273

info.at@messergroup.com

www.messer.at

Part of the **Messer World** 



» wenig Aufmerksamkeit zuteil. Die Folge sind Kosten- und Effizienzverluste für Unternehmen, die sich auch im Preis für Verbraucher widerspiegeln. Mit ScaleGrid haben wir ein innovatives Fernwärme-Konzept entwickelt, das für sämtliche beteiligte Gruppen – von Erzeugern über den Versorger bis hin zu den Verbrauchern – Vorteile bringt und dank sinkendem CO₂-Ausstoß einen Beitrag für den Umweltschutz leistet.“ – „Dadurch erreichen wir eine breite Akzeptanz und bieten eine zukunftsweisende und nachhaltige Lösung für die kommunale Wärmeversorgung aus einer Hand an“, ergänzt Christian Strondl, seines Zeichens Geschäftsführer der Bilfinger Bohr- und Rohrtechnik GmbH. Das Zusammenspiel aller relevanten Akteure sei ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Vom ersten Kontakt mit den Gemeinden über Gespräche mit der ansässigen Industrie bis hin zu einer transparenten Öffentlichkeitsarbeit bei größeren Baumaßnahmen folge die Einführung von ScaleGrid einem definierten Prozess, der nicht alleine die technische Lösung im Fokus habe, sondern von Beginn an auf den Nutzen aller beteiligten Parteien abziele. „Für die Entwicklung oder den Ausbau eines zukunftsweisenden und nachhaltigen Fernwärmenetzes ist eine breite Akzeptanz unabdingbar“, verweist Nusser.

WIN-WIN-NUTZEN FÜR ALLE BETEILIGTEN

„ScaleGrid nützt allen Beteiligten: Stadtwerke können aus Fernwärmenetzen mehr Geld schöpfen, Kommunen senken ihren CO₂-Ausstoß, Industrieunternehmen verkaufen ungenutzte Energie und Verbraucher profitieren von einer störungsfreien und stabilen Wärmeversorgung zu attraktiven Preisen“, unterstreicht Strondl. „Bislang wurde der Abwärme als einem Nebenprodukt nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Mit ScaleGrid helfen wir Unternehmen, diese Effizienzlücke zu schließen.“

Für die Entwicklung von ScaleGrid liefert der IT-Spezialist ProCom umfangreiche Analysen des Energiemarkts und der Preisentwicklung. Die Bilfinger Bohr- und Rohrtechnik GmbH bringt wiederum die eigene Erfahrung für eine optimale Energienutzung in Industrieunternehmen ein und sorgt für die komplette technische Entwicklung und Projektumsetzung. Die Wiener Beratungsgesellschaft Nusser & Partner übernimmt indes die Projektplanung und -entwicklung sowie die Kommunikation mit allen Anspruchsgruppen. TM

www.nusser.at

www.bilfinger.com

www.procom-energy.de



Bislang wurde der Abwärme als einem Nebenprodukt nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Mit ScaleGrid soll sich dies ändern.

INFO-BOX

Definition Fernwärme

Als Fernwärme wird eine Wärmelieferung zur Versorgung von Gebäuden mit Raumwärme und Warmwasser bezeichnet. Der Transport der thermischen Energie erfolgt in einem wärmegeprägten Rohrsystem, welches überwiegend erdverlegt ist, teilweise werden jedoch auch Freileitungen verwendet. Fernwärme versorgt vor allem Wohngebäude neben Raumwärme auch mit Warmwasser, indem die Wärme vom Erzeuger oder der Sammelstelle zu den Verbrauchern geleitet wird. Unter Fernheizung wird die Erschließung ganzer Städte oder Stadtteile verstanden. Bei der örtlichen Erschließung einzelner Gebäude, Gebäudeteile oder kleiner Wohnsiedlungen mit eigener Wärmeerzeugung spricht man auch von Nahwärme. Als Wärmelieferanten in Fernwärmenetzen dienen häufig mit fossilen Brennstoffen, Biomasse oder Müll befeuerte Heizkraftwerke und Blockheizkraftwerke. Diese werden in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben und können auf diese Weise Brennstoffeinsparungen gegenüber einer separaten Strom- und Wärmeerzeugung erzielen. Zudem wird gelegentlich auch Abwärme aus Industrieprozessen, geothermische Energie, solarthermische Energie (Solare Fernwärme) und mittels Großwärmepumpen nutzbar gemachte Umweltwärme in Fernwärmesysteme eingespeist.

Die neue Preis-/ Leistungsklasse für PLC & Motion Control.

Embedded-PC-Serie CX5100:
Kompakt-Steuerungen mit Intel®-Atom™-
Mehrkern-Prozessoren.



www.beckhoff.at/CX51xx

Mit der Embedded-PC-Serie CX5100 etabliert Beckhoff eine neue kostengünstige Steuerungskategorie für den universellen Einsatz in der Automatisierung. Die drei lüfterlosen, hutschienenmontierbaren CPU-Versionen bieten dem Anwender die hohe Rechen- und Grafikleistung der Intel®-Atom™-Mehrkern-Generation bei niedrigem Leistungsverbrauch. Die Grundausstattung enthält eine I/O-Schnittstelle für Busklemmen oder EtherCAT-Klemmen, zwei 1.000-MBit/s-Ethernet-Schnittstellen, eine DVI-I-Schnittstelle, vier USB-2.0-Ports sowie eine Multioptionsschnittstelle, die mit verschiedensten Feldbussen bestückbar ist.



CX5120:
Intel®-Atom™-CPU,
1,46 GHz, single-core



CX5130:
Intel®-Atom™-CPU,
1,75 GHz, dual-core



CX5140:
Intel®-Atom™-CPU,
1,91 GHz, quad-core

New Automation Technology **BECKHOFF**



Welchen Stellenwert wird die Blockchain bis 2033 in Alltag, Wirtschaft und Industrie einnehmen? Mit dieser Frage beschäftigte sich der LCM Think Tank im vergangenen Jahr und präsentierte die Ergebnisse diesen November in Linz.

zentrale Anwendung sein. Auch die digitale Identität von Dingen sei ein wichtiger Impulsgeber. „Schließlich wissen die Wärmepumpe und der Kühlschrank am besten, wann sie Strom brauchen, und nicht die Energie AG“, konstatierte Stöckler.

VERTRAUEN DURCH KONTROLLVERLUST

Dass sich der Einstieg in die Blockchain-Technologie und Feigheit nicht vertragen, unterstrich auch Klaus Fellner, Assistent der Geschäftsleitung beim Spritzgussmaschinen-Produzenten Engel. „Kundendaten, die auf den Serviceboxen unserer Maschinen gespeichert sind, kommen zu uns zurück. Der Kunde kann nicht kontrollieren, ob Engel wirklich nur die vereinbarten Daten abholt. Die Blockchain macht das transparent. Wir geben damit zwar Kontrolle ab, gewinnen aber Vertrauen beim Kunden.“ Wie intensiv sich LCM, die Expeditionsteilnehmer aus der Wirtschaft und das Institut für Strategisches Management (ism) an der Linzer Johannes-Kepler-Universität mit der Zukunft der Blockchain beschäftigt haben, verdeutlicht das Arbeitsprogramm. „Wir haben in 300 Expeditionstagen nicht nur sechs Workshops mit 25 Expeditionsteilnehmern abgehalten, sondern aus 40 Interviews mit führenden Experten über 1.000 Statements analysiert und mehr als 100 relevante Themen identifiziert“, fasst Bernhard Bergmair dieses zusammen.

DIE ZUKUNFT HAT LÄNGST BEGONNEN

Dass die Blockchain längst kein abstraktes Zukunftsthema mehr ist, verdeutlichten die LCM-Experten mit dem Beispiel einer UNESCO-Initiative in Jordanien. Dort wurde binnen sechs Monaten die manipulationssichere Identifikation von 100.000 geflüchteten Menschen mittels Scan der Iris realisiert. Jeder dieser Menschen bekam ein Konto, auf das die UNESCO Geld überweist. Mit diesem Geld können die Menschen etwa in speziell ausgestatteten Supermärkten einkaufen. Der Bezahlvorgang erfolgt über den Scan der Iris. „Dieses Beispiel zeigt, dass neue Technologien immer dann Markterfolg haben, wenn sie eine ganz konkrete Problemstellung lösen. Dass die Blockchain genau dieses Potenzial hat, untermauern die Ergebnisse unseres einjährigen Think-Tanks nachdrücklich“, resümierte LCM-Geschäftsführer Gerald Schatz.

VM

www.lcm.at

DIGITALE IDENTITÄTEN GEGEN MANIPULATION

Intensiver Erfahrungsaustausch prägte nicht nur den einjährigen Think-Tank, auch die Präsentation der Ergebnisse überraschte mit Interaktivität. In einer per Smartphone durchgeführten Blitzumfrage bewerteten die Gäste die Relevanz von 16 – zuvor von LCM-Experten Bernhard Bergmair präsentierten – Kernthesen zur Zukunft der Blockchain bis zum Jahr 2033. So sah rund ein Drittel die größten Chancen durch die neue Technologie darin, dass damit eindeutige digitale Identitäten – für Personen und Dinge – als Voraussetzung für manipulationssichere Geschäftsprozesse geschaffen werden. Etwa genauso viele erhoffen sich, dass in Geschäftsprozessen Discretion durch Transparenz ersetzt werde und Kooperationen ohne Dominanz durch einen Marktteilnehmer möglich werden. Obwohl die Energie AG als Infrastrukturanbieter etwa bei Strom- und Gasnetzen diese dominante Rolle einnimmt, wird die Blockchain als hochinteressante Technologie angesehen. „Die Energie AG hat bereits den ersten Stromgroßhandel via Blockchain abgeschlossen“, erklärte deren Abteilungsleiter für Konzernstrategie Peter Stöckler. Die Anbindung von Photovoltaikanlagen auf Dächern von Privathäusern könnte eine



INNOVATIONEN FÜR DIE UMWELT

Heimische Unternehmen leisten immer wieder Pionierarbeit – etwa mittels Nägeln aus Holz. Das Holzschweißen sorgt für eine positive CO₂-Bilanz.



Mit piaDynamics wurde ein Messrechnersystem für Produktionsanlagen mit ausgeprägtem Automatisierungsgrad entwickelt.

Selbstfahrende Fahrzeuge, autonom und smart agierende Produktionsstraßen, vernetzte Smart Citys – die letzten Jahre waren geprägt von Wandel. Gerade im digitalen Bereich entwickelten sich die Möglichkeiten zuletzt rasant. Doch die digitale Welt ist nicht alles, auch in anderen Bereichen lässt sich die Welt revolutionieren. Auch aus Österreich heraus. Ein gutes Beispiel dafür sind die ersten magazinierten Nägel aus Holz, „LignoLoc“ genannt, welche von der BECK Fastener Group erfunden wurden, um neue Wege der Holz-Befestigung zu ermöglichen, wie das Unternehmen unterstreicht. Das vielseitig einsetzbare System werde bereits erfolgreich in der industriellen Fertigung, im ökologischen Holzbau und vielem mehr eingesetzt.

Die notwendigen LignoLoc-Holz Nägel werden dabei aus österreichischem Buchenholz gefertigt und über eine Zugfestigkeit im Bereich von Aluminiumnägeln verfügen. Verarbeitet werden sie ohne Vorbohren mit dem LignoLoc Druckluftnagler. Die Nägel würden, wie der Entwickler verspricht, Wärmebrücken vermeiden und zudem keine Korrosionsspuren hinterlassen. Dadurch würden sie vorbildlich die umweltfreundliche Holzbearbeitung und Holzverarbeitung unterstützen. Stoffreine Holzverbindungen mit den Holz Nägeln könnten in der gleichen Zeit wie Verbindungen mit Metallnägeln hergestellt werden. Da die Nägel zudem beständig gegen Pilzbefall seien, würden sie sich auch bestens für Außenanwendungen eignen.

Gegenüber Metallnägeln würden vor allem die umweltfreundlichen Eigenschaften hervorstechen. So sei Buchenholz ein nachwachsender heimischer Rohstoff. Neben den kurzen Transportwegen wirke sich auch der Herstellungsprozess der Holz Nägel günstig auf den Klimaschutz aus. Denn insgesamt werde mehr Kohlenstoff gebunden als emittiert, wodurch im Gegensatz zu konventionellen Nägeln eine positive CO₂-Bilanz entstehe.

HOLZ VERSCHMILZT MIT HOLZ

Die Nägel würden beim Einschießen perfekt mit dem Umgebungsholz verschmelzen und sich damit unlösbar verbinden. Dieser Effekt des sogenannten Holzschweißens wurde von Wissenschaftlern der Universität Hamburg geprüft und bestätigt, gibt das Unternehmen an. Anfang Dezember wurde nun eine Weiterentwicklung des Systems herausgebracht. Das neue „F60-System“ biete größere Dimensionen, bessere Auszugs- und Scherwerte und mehr Möglichkeiten für den ökologischen Holzbau. Das System besteht aus dem F60-LignoLoc-Druckluftnagler der Tochtergesellschaft FASCO und Buchenholz Nägeln mit einer Länge von 45 bis 90 mm bei Durchmesser von 4,7 und 5,3 mm.

Von den neuen Dimensionen profitiere vor allem der ökologische Holzhausbau durch neue metallfreie Befestigungsmöglichkeiten, beispielsweise zur Vorkonfektionierung von Brettstapeldecken oder in der Produktion von Vollholzwand-



Mit „LignoLoc“ hat die BECK Fastener Group ein System entwickelt, welches neue Wege der Holzbefestigung ermöglicht.

systemen. Um die Holznägel direkt und ohne Vorbohren in Holz oder Holzwerkstoffe einschließen zu können, sorgt der Druckluftnagler für die notwendige Power.

INTUITIVES MARKIEREN DIGITALER INHALTE

Auch auf ganz anderen Gebieten leisten heimische Unternehmen Pionierarbeit. So nennt sich das vom Start-up-Unternehmen Holo-Light und dem Management Center Innsbruck (MCI) entwickelte Hightech-Produkt, welches die Interaktion und Kreation im virtuellen Raum, nicht zuletzt durch sein unvergleichbares Präzisionslevel revolutionieren soll, „Holo-Stylus“. Das System soll präzisere Interaktions-

und Kreationsmöglichkeiten, aber auch das intuitive Notieren und Markieren von digitalen Inhalten ermöglichen. So vereinfache der Holo-Stylus nicht nur deutlich den Umgang in Augmented Reality (AR), sondern eröffne auch Möglichkeiten, die Technologie in bislang von AR noch unberührten Bereichen einzusetzen. „Mit der im Holo-Stylus verbauten Technologie werden erstmals auch AR-Anwendungen für Bereiche möglich, die bisher aufgrund der fehlenden Präzision nicht erschlossen werden konnten, wie zum Beispiel Trainingsszenarios für chirurgische Eingriffe“, erzählt Philipp Landgraf, Holo-Light-Entwicklungsleiter für den Holo-Stylus.

So sollen die Genauigkeit bei Positionierungen als auch das Mikrometergenaue Abmessen in AR durch den Holo-Stylus ein neues Level erreichen, wie Landgraf angibt. Das mittlerweile fast 40-köpfige Jungunternehmen Holo-Light habe sich darauf spezialisiert AR-Anwendungen für die Industrie möglichst nutzerfreundlich und immersiv zu gestalten, indem es den aktuell wichtigsten Wünschen des Marktes nachkommt. „Da wir jedes Projekt gemeinsam mit dem Kunden in ständigen Feedbackgesprächen abwickeln, erfahren wir aus erster Hand, wo sich die aktuell größten Hürden und User Pain Points im Bezug auf Augmented Reality befinden“, meint Philipp Uscharewitz, Leiter des Projektmanagements bei Holo-Light. „Es ist uns wichtig, für AR-Anwendungen die größtmögliche Nutzerfreundlichkeit als auch reibungslose Abläufe zu gewährleisten, deshalb sind die Bedürfnisse unserer Kunden auch essenziell, um die Technologie an allen Fronten voranzutreiben.“ Eine deutliche Nachfrage konnte Holo-Light auf diese Weise zum Beispiel in puncto Interaktion mit holografischen Inhalten feststellen, gerade wenn es um eine möglichst einheitliche, intuitive und vor allem präzise Steuerungsmethode geht. Aus diesem Grund hat sich Holo-Light auf die Entwicklung einer Tracking-Technologie spezialisiert, welche sich „basierend auf künstlicher Intelligenz kontinuierlich verbessert und somit eine bislang unvergleichbare Präzision“ bietet.

KOMBINATION VON INTUITIVER SOFTWARE UND FLEXIBLER HARDWARE

Der Automationsspezialist PIA Automation etablierte indes sein Messsystem piaDynamics für komplexe industrielle Messaufgaben. piaDynamics sei ein Messrechnersystem für Produktionsanlagen mit ausgeprägtem Automatisierungsgrad, welches sich durch die Kombination von intuitiver Software und flexibler Hardware auszeichnen soll. Dabei würden Vernetzungsmöglichkeiten und die neueste Web-Technologie das System bereit für Industrie 4.0 machen, verspricht das Unternehmen. Entwickelt wurde das Tool am österreichischen Standort in Grambach.

piaDynamics sei prädestiniert für hohe Anforderungen in der Messgenauigkeit, wie sie zum Beispiel im Getriebe- und Montagebereich in der Automobilindustrie vorherr- >>



Die Konzentration auf unsere Kernkompetenzen, dem effektiven Einsatz von Bronkhorst Prozessmedienreglern, macht uns im Bereich der **Mess- und Regeltechnik** zu einem starken Partner. Von der Pharmaindustrie bis zur Raffinerie, vom Forschungslabor bis zur Stahlproduktion.



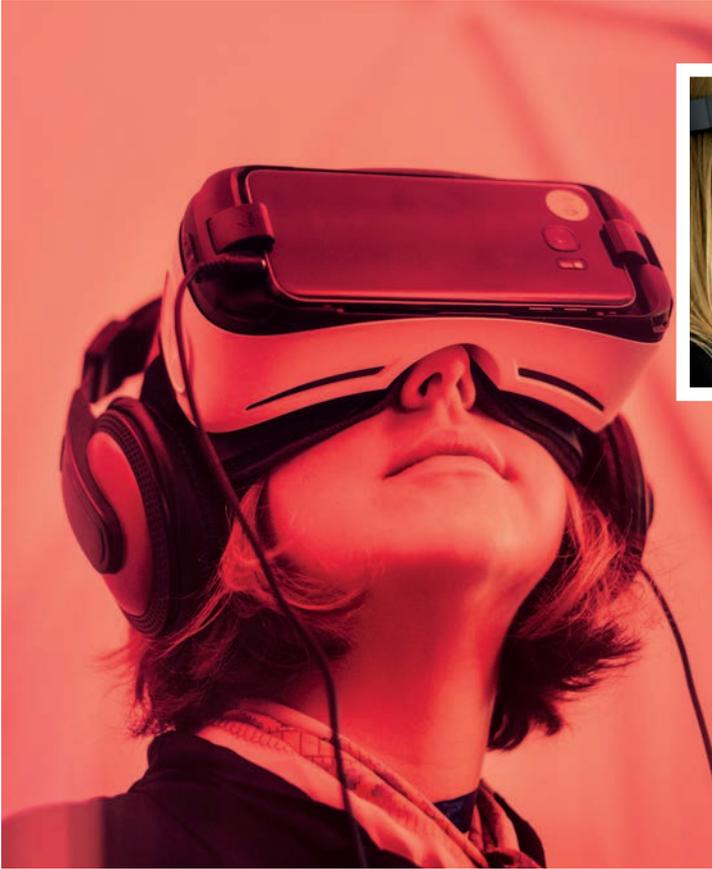
Bronkhorst®

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

Vertrieb Österreich:

— hl-trading gmbh —

Rochusgasse 4 T. +43-662-43 94 84
 5020 Salzburg F. +43-662-43 92 23
 e-mail: sales@hl-trading.at
 www.hl-trading.at



Der Holo-Stylus vereinfacht den Umgang in Augmented Reality deutlich.

» schen würden. Denn hier würden sehr komplexe Messungen eine wichtige Rolle spielen – nicht nur statische wie einzelne Wege, Längen, Drücke oder Kräfte, sondern auch Messungen über dynamische Abläufe, wie das Ineinandergreifen von Zahnrädern. „Ein Beispiel hierfür sind Verdrehflankenspiel-Messungen, bei denen geprüft wird, wie die Zähne in einem Radsatz zueinander stehen. Das hat im Getriebe gewisse Auswirkungen auf die Kraftübertragung oder die Geräuschproduktion“, berichtet Norbert Kahr, Mitglied der Geschäftsführung bei PIA Automation Austria. Der österreichische Standort ist mit seinen 400 Mitarbeitern das globale Kompetenzzentrum für Powertrain der PIA-Gruppe. Und mit der 2015 installierten Forschungsabteilung, die ihren Fokus auf die Entwicklung neuer, innovativer Industrie-4.0-Lösungen legt, ist PIA Austria auch die Geburtsstätte von piaDynamics.

Die Software sei im Gegensatz zu den meisten Wettbewerbsprodukten nicht an fixe Hardwarekomponenten oder bestimmte Steckkarten gebunden. Die Lösung sei flexibel einsetzbar, auch in Bezug auf die verwendete Hardware, die nur gewissen Mindestanforderungen entsprechen müsse. Weitere Pluspunkte der Web-Applikation von PIA seien die intuitive Bedienung und die einfache Menüführung, die sich unter anderem an mobilen Endgeräten orientiere. Die Messdaten würden zu Analyse- und Statistikzwecken mit vielen modernen Grafiken aufbereitet und die Anwendung sei auch per Touchscreen zu bedienen.

KONFIGURIEREN STATT PROGRAMMIEREN

Ein Alleinstellungsmerkmal sei laut Kahr außerdem die Möglichkeit der Konfiguration statt Programmierung des Messrechners. In einem grafischen Editor gebe es vorgefertigte Funktionsblöcke, mit deren Hilfe Messtechniker und Qualitätsmanager Messsequenzen erstellen und bearbeiten könnten. Hier seien also keine Programmierkenntnisse nötig, um Zeilencodes innerhalb der Messsoftware zu programmieren, sondern über den Konfigurator sei es für jeden Benutzer einfach möglich, Messabläufe zu erstellen und anzupassen. Das bedeute auch, dass piaDynamics nicht aktiv in die Steuerung eingreift. Es handle sich lediglich um einen Austausch mit der SPS, indem entsprechende Werte oder Kommandos von der beziehungsweise an die SPS kommuniziert würden, welche diese dann weiterverarbeite.

Mit den Vernetzungsmöglichkeiten mehrerer Messstationen über einen einzigen Messrechner sei die Lösung auch Industrie-4.0-fähig. Für die Hardware-Investition bedeute dies eine deutliche Kostenersparnis. Die Vernetzung ermögliche eine Prozessüberwachung der Gesamtanlage. Entlang der Anlage könnten auch mehrere Regelkreise mit einzelnen Messstationen eingerichtet werden, die über einen einzelnen Messrechner ausgewertet und angepasst werden könnten. Dadurch, dass alle Messstationen miteinander vernetzt seien, könnten gewisse Parameter über die Zeit verändert werden, sodass eventuellen Qualitätsänderungen entgegen gewirkt werden könne.

„piaDynamics wird bisher vornehmlich in der Automobilbranche, das heißt, insbesondere im Getriebe- und Montagebereich, eingesetzt, ist aber auch für viele andere Industrien mit höherem Automatisierungsgrad prädestiniert“, erklärt Kahr. Es werde eine Vielzahl von Sensortypen und Signalen unterstützt wie induktive Messtaster, analoge Eingänge, Zählereingänge oder Messbrücken (weitere Sensorsignale auf Anfrage).

TM

www.beck-lignoloc.com

www.piagroup.com

www.mci.edu

HL-TRADING GMBH

Die Weihnachtsfeiertage liegen schon einige Tage zurück. Für viele war es ein Fest der Freude, Besinnlichkeit, aber auch des Genusses. Ob Dekoration oder ein leckeres Abendessen, Massen-Durchflussmesser mischen meistens mit. Warum? Lesen Sie eine kleine Bestandsaufnahme.

Die etwas andere Weihnachtsgeschichte

■ Vor allem weihnachtliche Duftkerzenversionen tragen dazu bei, ein festliches Ambiente zu schaffen. Kerzen mit spezifischen Aromen wie Tanne, Zimt, Nelken, Orange und Pinienzapfen sind sehr beliebt. Aber wie bekommt man diesen angenehmen Duft in eine Kerze? Kerzenhersteller arbeiten eng mit Firmen zusammen, die raffinierte Rezepturen für Düfte entwickeln. Die Zugabe von Duftstoffen bei der Kerzenherstellung muss dabei sorgfältig überwacht werden. Nur so wird sichergestellt, dass die Kerzen später auch sauber und sicher brennen. Für die exakte Dosierung der Duftstoffe ist die Bronkhorst-CORI-FILL-Dosierteknik eine sehr gute Wahl.

Weihnachtsleckereien – dem besten Geschmack auf der Spur

Gerne wird Weihnachten mit einem leckeren Abendessen und feinen Getränken gefeiert. Auch hier kommen Massen-Durchflussregler bei der Herstellung vieler Menübestandteile zum Einsatz, wie zum Beispiel bei

- Sekt: Kontrolliert wird während der Produktion Kohlendioxid zugesetzt, um ein prickelndes Getränk herzustellen.
- Bier: Während des Brauprozesses wird u. a. der Sauerstoffgehalt strengstens überwacht. Massen-Durchflussregler kalibrieren diese Überwachung, dosieren die Luftzufuhr und beeinflussen dabei die Bierqualität entscheidend.

■ Schokolade: Aromen, Duftstoffe und diverse Zusatzstoffe führen, exakt dosiert, zu süßen Gaumenfreuden. Bronkhorst-miniCori-Flow macht's möglich.

■ Desserts: Die Herstellung von fluffigem Eis wird mittels dosierter Luft erreicht. Bronkhorst-EL-Flow-Geräte sind hier unverzichtbar.

LED-Lichterketten – Freude fürs Auge

Weihnachten und stimmungsvolle Beleuchtung sind untrennbar miteinander verbunden. Funkelnde Lichter lassen den Weihnachtsbaum erstrahlen und Leuchtgirlanden dekorieren den Garten mystisch. Alle diese winzigen LED-Leuchten, die blitzen und blinken, wurden mithilfe eines Massen-Durch-

flussreglers gefertigt. LED arbeitet über eine zweiadrige Halbleiterlichtquelle und das dabei verwendete Halbleitermaterial ist im Wesentlichen Aluminium-Gallium-Arsenid (AlGaAs), das mit Massen-Durchflussreglern präzise aufgebracht wird. Verschiedene am Prozess beteiligte Wellenlängen bestimmen dann die unterschiedlichen Farben der LEDs. Die in dieser Weihnachtsgeschichte erläuterten Beispiele sind nur ein Bruchteil der Anwendungen, die Bronkhorst-Durchflussmesser/-regler leisten können. Durchflussmessgeräte werden bei unzähligen Anwendungen in unterschiedlichsten Branchen eingesetzt.

Um den richtigen Bronkhorst-Durchflussmesser/-regler für Ihre Anwendung zu finden, besuchen Sie unsere Website oder rufen Sie uns gleich an. Wir sind Spezialist im Bereich der Mess- und Regeltechnik.



Bronkhorst-Durchflussmesser/-regler für vielfältige Einsätze

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

hl-trading gmbh

5020 Salzburg, Rochusgasse 4

Tel.: +43/662/43 94 84

Fax: +43/662/43 92 23

sales@hl-trading.at

www.hl-trading.at

www.bronkhorst.com



SICHERE FUNKTECHNOLOGIEN

Sensoren, Aktoren, Maschinen sowie Steuer- und Regelungseinheiten – die Vernetzung heutiger Industrieanlagen stellt vielfach bestehende Funktechnologien vor schier unüberwindbare Herausforderungen.

Industrieanlagen sind nicht selten groß und komplex – und genau dies stellt eine Vernetzung selbiger mittels bestehender Funktechnologien vor scheinbar unüberwindbare Herausforderungen. „Bestehende Funksysteme wie WLAN, Bluetooth und Co. sind breit aufgestellt und gut dazu in der Lage, große Datenmengen zu verarbeiten, weisen jedoch Schwächen auf, wenn es um Echtzeitfähigkeit und Zuverlässigkeit geht“, erklärt Uwe Meier, Projektverantwortlicher am Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) der HS OWL. Abhilfe soll hier ein innovativer Lösungsansatz, der von vier Forschungseinrichtungen zusammen mit sieben Unternehmen entwickelt wurde und eine drahtlose Vernetzung und Regelung von Industrieanlagen mittels neuartiger, integrativer Funktechnologie ermöglichen soll, schaffen.

Denn Anforderungen wie Echtzeitfähigkeit und Zuverlässigkeit seien gerade im industriellen Umfeld Dreh- und Angelpunkt, um einen reibungslosen Produktionsablauf zu gewährleisten. Ein Team von Wissenschaftlern verschiedener Forschungsinstitute nahm sich der Sache an und ebnete gemeinsam mit

Partnern aus der Industrie in dem Projekt „HiFlecs“ den Weg zu einem neuen industriellen Funkstandard. HiFlecs steht dabei für „Hochperformante, sicherer Funktechnologien und deren Systemintegration in zukünftige industrielle Closed-Loop-Automatisierungslösungen“.

„Mindestens genauso komplex wie der ausgeschriebene Name des Projektes, waren die Anforderungen, die uns bei der Entwicklung der neuartigen Kommunikationsinfrastruktur begegnet sind“, erklärt inIT-Professor Jürgen Jasperneite. Intelligenter sollte die Funktechnologie dabei sein und eine selbstständige, flexible, modulare und zugleich dynamische Kommunikation zwischen eingebauten Sensoren und Anlagenteilen ermöglichen, um den Automatisierungsansprüchen der intelligenten Fabrik gerecht zu werden. „In einem Produktionsumfeld, in dem Maschinen und Anlagen immer wandlungsfähiger und flexibler werden, muss auch die Funktechnologie reagieren und sich an die veränderten Anforderungen anpassen“, erklären die Forscher. So müssen beispielsweise Funksignale mit einer Latenz von weniger als einer Millisekunde weitergegeben werden.



Industrieanlagen sind heute oft hochkomplex und stellen die Vernetzung damit vor enorme Herausforderungen. Sicherheit spielt eine wichtige Rolle bei der zunehmenden Vernetzung. Denn nicht nur unbefugte Zugriffe müssen verhindert werden.

IN AUTOMATIONSSYSTEME INTEGRIERBAR

Um eine höchste Zuverlässigkeit zu erreichen, entwickelten die Forscher ein Koexistenzmanagement, welches eine echtzeitfähige Zuweisung der Zeit- und Frequenzkanäle sowie der Sendeleistung ermöglichen soll. Eine Klassifizierung mit neuronalen Ansätzen gewährleiste dabei eine optimale Ressourcenzuweisung über mehrere Funkzellen. Zudem seien die HiFlecs-Funkzellen aufwandsarm in ein übergeordnetes Automatisierungssystem integrierbar, was dem Leitgedanken der wandlungsfähigen Fabrik von morgen entspreche. Die Module würden dabei automatisch durch einen Meldekanal erkannt, Moduleigenschaften könnten durch den direkten Gerätezugriff abgerufen werden. Zudem ermögliche und überwache das integrierte Netzwerkmanagement die dynamische Anpassung an wechselnde Systemzustände oder Umgebungsbedingungen. Auch Advantech arbeitet an industriellen IoT/IIoT-Lösungen. So präsentierte das Unternehmen unlängst unter anderem das firmeninterne „4C-Konzept“, bei dem die vier „C“ für die Aktivitäten Collect (Sammeln), Connect (Vernetzen), Compute (Berechnen) und Create (Erstellen) stehen würden. Zudem wurden neue Funktionen der Sharing-Plattform „WISE-PaaS 3.0“ präsentiert.

POTENZIAL NOCH LÄNGST NICHT ERSCHÖPFT

„Im heutigen IoT-Zeitalter haben viele Unternehmen bereits in moderne Ausrüstung zur Vernetzung von Einzelgeräten sowie fortschrittliche Technologie zur Datenerfassung investiert. Doch in unseren Augen ist das Potenzial der neuen Technologien damit bei Weitem noch nicht ausgeschöpft“, erklärt Allan Yang, CTO bei Advantech. „Unsere IoT-Softwaremodule sind so konzipiert, dass sich damit auf der Grundlage der erhobenen Daten zielgerichtet entsprechende Cloud-Plattformen schaffen

lassen. Bei der Entwicklung der neuen WISE-PaaS-Plattformen ging es vor allem darum, datengetriebene Innovationen voranzutreiben.“

Die Gesamtanlageneffizienz (Overall Equipment Efficiency – OEE) werde in der heutigen Produktion zu einem immer wichtigeren Leistungsindikator. Mittels Komplettlösung könnten von der Rohdatenerfassung bis hin zur Ermittlung aussagekräftiger KPIs alle wichtigen Datenströme verarbeitet werden. Das I/O-Schnittstellenmodul nutze wiederum viele verschiedene Übertragungsmedien und Protokolle für die kabelgebundene und drahtlose Datenwiederherstellung. In industriellen Umgebungen würden potenziell nützliche Daten häufig gar nicht durch IT- oder OT-Systeme gesichert, da die Kosten für die Datenrückgewinnung ihren tatsächlichen Nutzwert übersteigen würden.

KOSTEN SENKEN

Durch den Einsatz von drahtlosen Sensornetzwerken könnten die Kosten einer Datenrückgewinnung deutlich gesenkt werden. Denn hier müssten nicht erst unter großem Aufwand Kabel verlegt werden, bevor wieder auf die verloren gegangenen Daten zugegriffen werden kann. Advantech präsentierte daher auch punktuell oder großflächig einsetzbare, drahtlose Sensornetzwerke, denen zum Teil sehr unterschiedliche Technologien zugrunde liegen. Neben dem verbesserten Wizzard-System zählt dazu auch der neu eingeführte Sensorknoten „WISE-4471 NB-IoT“, der in den NB-IoT-Netzwerken von Vodafone in Irland bereits validiert wurde und im Zuge des Netzwerkausbaus auch in anderen europäischen Ländern eingeführt werde.

Zudem kommt das „LoRaWAN Gateway WISE-6610“. Die zugrunde liegende Funktechnologie eigne sich sowohl für öffentliche als auch für private LoRaWAN-Implementierungen. Die neuen Geräte könnten in schwer zugänglichen Regionen (wie beispielsweise in Hochwassergebieten zur Überwachung des Wasserstands) und in rauen Umgebungen (etwa bei extremen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit) eingesetzt werden.

DER TRIUMPHZUG VON WLAN

„Unternehmen unterschätzen die Bedeutung von WLAN-Netzwerken“, warnt indes Manuel Urbanek, CEO von LOOP21. Bislang war die Bereitstellung eines kostenlosen WLAN-Internetzugangs für die Betreiber von Hotels, Flughäfen, Shopping-Zentren, Freizeitparks, Seilbahnen und Tourismusgebieten ein von deren Kunden erwartetes Serviceangebot, das sich hauptsächlich als Kostenfaktor in den Bilanzen niederschlug. Neue technologische Möglichkeiten hätten mittlerweile aber die Wende eingeleitet, erklärt Urbanek. WLAN-Netze würden sich zunehmend zum Marketing- und Verkaufsinstrument entwickeln, das nicht nur die dafür aufzuwendenden Kosten wieder einspielen soll, sondern darüber hinaus attraktive Nutzungs- und Geschäftsmöglichkeiten für die Unternehmen biete. Bereits heute würden achtmal mehr Nutzer mit ihren mobilen Endgeräten über WiFi-Netzwerke ins Internet einsteigen als über

die Netzwerke der Mobilfunkanbieter. Tendenz klar steigend. Einer der Gründe dafür sei die zunehmende Anzahl an öffentlichen und privaten WLAN-Hotspots: Bis 2020 steige die weltweite Menge der öffentlichen WiFi-Hotspots auf 432 Millionen – siebenmal mehr als noch 2015 mit 64 Millionen. Auch die EU unterstütze die Einrichtung kostenloser öffentlicher WiFi-Hotspots, erklärt der CEO. Allein mit der derzeit laufenden WiFi4EU-Initiative würden 120 Millionen Euro an Gemeinden

INFO-BOX

Digitale Kompetenz als Schlüsselfaktor für Unternehmen

Aufgrund der immer weiter voranschreitenden Digitalisierung, darunter auch Entwicklungen wie das Internet of Things oder Industrie 4.0, nimmt die Informationstechnologie einen immer wichtigeren Stellenwert ein. Kaum ein Unternehmen kommt mehr ohne irgendeine Art von IT aus, für immer mehr wird sie sogar zur kritischen Infrastruktur. Das bedeutet auch, dass die digitale Infrastruktur und deren Sicherheit beziehungsweise Stabilität auf der Agenda eines jeden Unternehmens ganz oben stehen muss. „Die richtige IT bietet enorme unternehmerische Vorteile. Komplexere IT-Systeme, zunehmender Einsatz von mobilen Geräten, dezentrale Speicherungen via Cloud-Dienste, eine immer dichtere Vernetzung mit anderen Geräten – all das erfordert jedoch eine professionelle Pflege der Systeme“, betont Martin Puaschitz, Obmann der Wiener Fachgruppe für Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT (UBIT). Zum einen geht es dabei um die richtige Verwendung der Technologien, stellt doch vor allem der Faktor Mensch das größte Risiko dar. Eine Umfrage der Fachgruppe UBIT Wien zeige, dass menschliches Fehlverhalten und mangelndes Verständnis im Umgang mit IT-Systemen zu den Hauptgründen für IT-Probleme in Unternehmen zählen. Erst danach folgen Viren und Schadsoftware als Fehlerursache, wobei sich auch dieses Problem oftmals auf den falschen Umgang der NutzerInnen zurückführen lässt. Die häufigsten Folgen solcher Probleme stellen mit Umsatzverlusten, entgangenen Gewinnen durch Hinderung an der unternehmerischen Tätigkeit und anfallenden Kosten für die Anschaffung neuer Hard- und Software unmittelbare finanzielle Schäden dar. Zum anderen gehe es um die Verwendung der richtigen Technologien beziehungsweise darum, das Verständnis dafür zu schärfen. Viele Unternehmen würden beispielsweise auf Cloud-Anbieter setzen und dabei gar nicht wissen, wo anschließend die Unternehmensdaten gespeichert würden. Je nach Lage und der dort herrschenden Rechtslage könne das im Ernstfall gravierende Auswirkungen haben, zudem könne das auch den Vorgaben der neuen EU-Datenschutz-Grundverordnung widersprechen. Um hier das Bewusstsein zu schärfen und den Cloud-Usern eine Orientierung zu geben, wurde von der Wirtschaftskammer Wien die Austrian-Cloud-Initiative ins Leben gerufen. Mit dieser Initiative könnten sich Cloud-Dienstleister, die ihre Server in Österreich haben, entsprechend zertifizieren lassen. Der Nutzer bekomme dadurch eine Garantie, dass seine Daten im Land gespeichert und verarbeitet werden.



Heute haben viele Unternehmen bereits in moderne Ausrüstung zur Vernetzung von Einzelgeräten sowie fortschrittliche Technologie zur Datenerfassung investiert.

und Städte ausgeschüttet, die ein öffentliches WLAN einrichten wollen. Rund 30 Prozent der Internetnutzer in Österreich gaben im Zuge des von Sora im Auftrag des Österreichischen Städtebundes durchgeführten Städtebarometers 2017 an, zumindest einmal täglich ein WLAN im öffentlichen Raum zu nutzen.

NOTWENDIGES ÜBEL ODER NUTZENSTIFTEND?

„Die Nutzung von kostenlosen WLANs durch die Konsumenten nimmt zu. Unternehmen sollten diesen Trend nicht verpassen. Immer noch sehen zu viele Unternehmen die Bereitstellung von kostenlosem WLAN als notwendiges Übel an und übersehen dabei die darin liegenden Marketing- und Verkaufschancen. Allein die Daten, die den Betreibern über die WLAN-Netzwerke zur Verfügung stehen, wären Gold wert – würden sie sie gezielt auswerten und für ihre Geschäftsmodelle und ihre Kundenkommunikation nutzen. Intelligente geplante und geführte WLAN-Netzwerke spielen die Kosten, die sie erzeugen, wieder ein und bieten darüber hinaus klaren geschäftlichen Mehrwert“, erklärt Urbanek. Das Internet der Dinge eröffnet nicht nur Unternehmen, sondern auch öffentlichen Institutionen eine Vielzahl von Möglichkeiten, Produktions-, Geschäfts- und Serviceprozesse zu verbessern. Die verschiedensten Geräte und Sensoren würden dabei drahtlos mit dem Internet verbunden und könnten so Daten liefern und empfangen. „Die Auswertung dieser Daten hilft bei der Planung und Optimierung der Prozesse.“

Die Nachfrage nach Lösungen im Bereich Smart City und IoT nehme deutlich zu, so der CEO. „In den nächsten Jahren werden die Städte und Gemeinden verstärkt in diesen Bereich investieren. Dafür brauchen sie verlässliche und erfahrene Partner, die über das notwendige Know-how verfügen. LOOP21 feiert in diesem Jahr seinen zehnten Geburtstag. In diesen zehn Jahren haben wir bewiesen, dass wir ein stabiler und kompetenter Partner für Unternehmen und den öffentlichen Bereich sind. Wir bringen unsere in unzähligen nationalen und internationalen, erfolgreich realisierten Aufträgen erworbene Erfahrung in die Projekte ein. Und wir zeichnen uns durch unsere Kundenorientierung aus.“

TM

www.init-owl.de, www.advantech.eu, www.loop21.net

ACE APPARATEBAU CONSTRUCTION & ENGINEERING GMBH

Als Teil der Christof Group entwickelt die international tätige ACE Apparatebau construction & engineering GmbH seit Jahrzehnten weltweit anerkannte Speziallösungen für den industriellen Apparatebau.

Hidden Champion

■ ACE ist im Jahr 1999 aus der namhaften Hugo Thalhammer KG entstanden und seitdem Teil der Christof Group. Das Unternehmen ACE feiert somit im nächsten Jahr sein 20-jähriges Bestehen und kann auf einige Meilensteine in seiner Geschichte zurückblicken. Seit 2004 unterstützt ACE die OMV als Rahmenkontraktpartner für Apparater Reparaturen und als zuverlässiger Partner bei Anlagenstillständen. Zum Repertoire des Unternehmens zählt die Herstellung anspruchsvoller Druckbehälter, Wärmetauscher, Kolonnen, Reaktoren, FCC-Komponenten und anderer Spezialprodukte für internationale Kunden in den Bereichen Petrochemie, chemische Industrie und Kunststoffindustrie sowie in der Papier- und Lebensmittelindustrie.

Laufende Modernisierungen und Erweiterungen

Im Jahr 2005 wurden eine neue Halle für mechanische Bearbeitung und eine Beizanlage mit umweltfreundlicher Abwasseraufbereitung errichtet. Die folgenden Jahre waren geprägt von laufenden Modernisierungen im Softwarebereich. Die Einführung des ERP-Systems proALPHA und der 3D-Software Solid Works als Ergänzung zu AutoCAD trug wesentlich zur Modernisierung des Unternehmens bei. Mit der Anschaffung der Software HTRI konnte die langjährige Erfahrung im Bau von Wärmeüberträgern und Luftkühlern zusätzlich durch verfahrenstechnische Auslegungen und wärmetechnische Berechnungen erweitert werden.

Im Jahr 2012 wurde zudem ein Standort in Slowenien gegründet, die ACE Metalna



Fertige Kolonne verlässt die Produktionshalle.

d.o.o. Das Unternehmen mit einer 84.000 m² großen Liegenschaft in Maribor ist auf die mechanische Großbearbeitung spezialisiert und erweitert das Produkt- und Serviceportfolio der Christof Group noch zusätzlich.

Neuerungen für 2019

Ein erfolgreiches Unternehmen unterliegt einem ständigen Verbesserungsprozess und daher setzt ACE auf laufende Erneuerungen. Neben der Installation eines neuen CNC-Bohrwerks und eines Leitstands zur exakteren Ressourcenplanung stehen für 2019 eine automatisierte Verbrauchsmaterialausgabe und ein optimierter Materialfluss ganz oben auf der Liste der Neuerungen. Die Kunden können sich daher dank der Weiterentwicklung der Firma ACE an höchster Qualität zu konkurrenzfähigen Preisen erfreuen. Nicht nur das Unternehmen wird ständig weiterentwickelt, sondern auch die Produkt- und Kundenlandschaft. ACE ist Experte für beheizte Apparate mit rotierenden Einbauten und steht laufend vor der Herausforderung, weitere Anwendungsgebiete in diesem Sektor zu finden.

Markus Fuchsbichler, ACE-Geschäftsführer und Christof-Group-Vorstandsmitglied, über die Marktposition des Unternehmens: „Als in der Öffentlichkeit nicht wahrgenommener Weltmarktführer dürfen wir uns stolz zum Kreis der ‚Hidden Champions‘ zählen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden diesen führenden Platz auch im nächsten Jahr verteidigen und ich bedanke mich an dieser Stelle bei unserem großartigen Team.“



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

ace Apparatebau construction & engineering GmbH

8501 Lieboch, Hans-Thalhammer-Str. 18

Tel.: +43/3136/636 00-0

ace.office@christof-group.com

www.christof-group.at/ace



Markus Fuchsbichler, ACE-Geschäftsführer



Mit smarten Datenbrillen bekommen Mitarbeiter alle Informationen, die sie brauchen, haben die Hände frei und trotzdem ungetrübte Sicht.

WELCHE REALITÄT HÄTTEN SIE GERN?

Wer Realitäten vermischt, ist oft ein Fall für den Psychoanalytiker. Zumindest war das einmal so. Denn heute schafft die „Melange“ aus virtuellen und realen Realitäten entscheidende Vorteile in vielen Berufen und Geschäftszweigen. Ein Paradebeispiel dafür haben A1 und Nagarro abgeliefert.

Mit der Realität ist das so eine Sache. Einerseits gibt es die „reale“ Realität, die wir alle kennen und die für jeden – mehr oder weniger – gleich aussieht. Dann gibt es noch die virtuelle Realität, in die man mit VR-Brille und Kopfhörern ausgerüstet komplett abtauchen kann. Aber das sind nur zwei Extreme dieses technologischen Ansatzes. Dazwischen gibt es auch „Grautöne“ wie zum Beispiel Augmented Reality bzw. Mixed Reality. Dabei

werden virtuelle Bilder in die reale Welt integriert, etwa über spezielle Brillen oder einfach Tablet und Smartphone. Sie haben doch sicher schon einmal etwas von Pokemon Go gehört? Das letztgenannte Beispiel ist natürlich „nur“ ein spielerischer Zeitvertreib. Doch gerade die Vermischung der virtuellen mit der echten Welt hat großes Potenzial auch – oder besonders – in der professionellen Anwendung, sei es in der Industrie, der Logistik, dem Retail-Bereich oder in vielen anderen Branchen.



Thomas Riedl (re.), Managing Director von Nagarro Austria, bei der Demonstration der mit A1 entwickelten Lösung. Auf dem Bildschirm sieht man das vom Monteur am Handymast live übertragene Bild.

ASSISTENT AUF DEM NASENRÜCKEN

Der Technologiedienstleister Nagarro beispielsweise ist ein „Fan“ von Assisted Reality. Hierbei geht es nicht um bunte Bildchen oder fantastische Tierwesen, die täuschend echt ins Blickfeld eingeblendet werden, sondern ganz reale und vor allem nützliche Informationen, die den Mitarbeitern dann über eine vergleichsweise einfache Datenbrille zur Verfügung gestellt werden, wenn sie sie brauchen – und das, ganz ohne den Blick auf das Wesentliche, nämlich die aktuelle Aufgabe, zu verstellen. „Die Idee des Connected Worker wird sich in vielen Bereichen durchsetzen und in wenigen Jahren für Unternehmen so normal sein wie Schutzhelme auf Baustellen“, ist Thomas Riedl, Managing Director von Nagarro Austria, überzeugt. Riedl weiter: „Heute sind die Lösungen noch maßgeschneidert für jeden Kunden, aber sobald sich Standardszenarien herauskristallisieren, die man mit wenig Aufwand einsetzen kann, sind sie auch für kleinere Betriebe und Teams hochinteressant.“ Der „Connected Worker“ ist dem Nagarro-Manager zufolge keine Science Fiction: „Diese Lösungen sind bereits Teil des Alltags! In den Werkstätten von Boeing etwa arbeitet man seit

Längerem mit Datenbrillen und Assisted Reality. Auch in Österreich wagen sich die Unternehmen vorwärts, wir durften schon einige Testprojekte umsetzen. Viele hängen es nicht an die große Glocke, wollen die Mitarbeiter nicht mit den neuen Arbeitswelten überrumpelt, sondern schrittweise da hineinwachsen.“

CONNECTED WORKER BEI A1

Einen eindrucksvollen Beleg dafür hat Nagarro in Zusammenarbeit mit dem Mobilfunkler A1 abgeliefert. Der initiale Gedanke war so einfach wie nachvollziehbar: Bei A1 gab es den Bedarf, Abläufe effizienter zu gestalten. Im Speziellen ging es um die Dokumentation und Abnahme von Reparatur- und Wartungsarbeiten an Antennenmasten.

Gemeinsam mit A1 realisierte der Technologiepartner Nagarro daraufhin ein neues Connected-Worker-Arbeitsszenario für den Einsatz im Außenbereich – das erste seiner Art in Österreich. Mittels Datenbrille und Assisted Reality vereinfacht die neue Lösung den Arbeitsprozess. Ein nicht unwesentlicher Nebeneffekt ist, dass außerdem die Sicherheit von Technikern an



Hoch über den Dächern Wiens verrichten die Monteure von A1 ihre Arbeit. Dank Datenbrille bleiben dabei die Hände frei.

schwer zugänglichen Orten oder in großer Höhe deutlich gesteigert wird. „Mit der Technologie haben wir uns bei Nagarro schon lange im Zuge internationaler Entwicklungskooperationen auseinandergesetzt. So konnten wir binnen acht Wochen mit A1 einen Proof-of-Concept umsetzen“, erinnert sich Thomas Riedl an den Projektstart.

SO NAH UND DOCH SO FERN

Die Anwendung wurde so konzipiert, dass das Technikerteam bei Abnahmeverfahren auf Antennenmasten durch Live-Zuschaltungen von Experten und eine integrierte Assisted-Reality-Softwarelösung unterstützt wird. Der zuständige Abnahmetechniker von A1 kann dabei an seinem Schreibtisch sitzenbleiben. Denn er ist mit dem regionalen Field-Techniker, also dem „Connected Worker“, über diese Softwarelösung verbunden. Der Monteur trägt während seines Einsatzes auf dem Sendemast eine Smart-Glass-Datenbrille, wodurch er zu jedem Zeitpunkt die Hände frei hat und sich so auf die Abnahme und Kommunikation mit dem Kollegen konzentrieren kann – und nicht zuletzt auf seine eigene Sicherheit.

Nagarro-Geschäftsführer Riedl geht ins Detail: „Die Lösung funktioniert so, dass der Techniker vor Ort nach Abschluss der Arbeiten die Brille aufsetzt. In der Brille kann er einen Call zum technischen Experten im Wiener Arsenal initiieren. Er sieht auch eine Auswahl der derzeit verfügbaren Experten, kann einen davon auswählen. Dann wird ein Videocall gestartet. Im Rahmen dieses Videocalls wird eine individuelle Checkliste durchgearbeitet, also die Abnahme durchgeführt. Ein Riesenvorteil dieser Lösung ist, dass sofort kleinere Mängel und Fehler behoben werden können, was früher nicht möglich war.“

Das Abnahmeprotokoll wird Schritt für Schritt über eine Dashboard-Lösung von dem Techniker im Außeneinsatz und dem Experten im „Innendienst“ zusammen abgehakt. Der Experte von A1 hat über den Videofeed der Brille die komplette Übersicht. Mängel können so vor Ort verifiziert, mitunter gleich behoben oder die Fehlerdokumentation an die zuständigen Errichter übermittelt werden. Videos und Fotos werden mit der Brille aufgenommen und zu Dokumentationszwecken archiviert. >>



Schüttgut

- + Durchfluss
- + Füllstand
- + Grenzwert
- + Flow-NoFlow
- + 3D Volumen/Halden
- + Feuchtigkeit
- + Filterbruch
- + Partikelmessung
- + Staubemissionsmessung nach QAL1



Prozess

- + Füllstand
- + Grenzwert
- + Druck
- + Temperatur
- + Durchfluss
- + Prozessanzeigen
- + Abfüll-/Dosierschlauch ☺
- + Oberflächenbeheizung ☺
- + Normgebindebeheizung ☺



Analyse

- + Beheizte Schläuche ☺
- + Phasenseparation
- + Trennschicht
- + Oberflächenbeheizung ☺
- + Schaumdetektion
- + Trübungsmessung
- + Leitfähigkeitsmessung
- + Staubemissionsmessung nach QAL1



Inventory

- + Tankgauging
- + Füllstand
- + Überfüllsicherung
- + Visualisierung
- + Öl-/Wasserdetektion
- + Trennschichtmessung
- + Heizschlauch ☺
- + Oberflächenbeheizung ☺



Der neue Themenkatalog 2018/19 ist da

- + Gleich ansehen unter: www.stip.at/themenkatalog oder QR-Code scannen



SMART[®]
AUTOMATION
AUSTRIA

Besuchen Sie uns
auf der Smart in Wien.
Halle A, Stand A0327





Thomas Riedl, Managing Director von Nagarro Austria

» MEHR OUTPUT, WENIGER ZEIT

Wo bisher die persönliche Anwesenheit mehrerer Experten nacheinander erforderlich war, kann jetzt mittels Datenbrillen und Assisted-Reality-Technologien synchron gearbeitet werden. Im Fall von A1 ist ein hochwertiges und rechtsgültiges Abnahmeverfahren nun in bis zu einem Viertel der Zeit möglich. In konkreten Zahlen ausgedrückt bedeutet das: Konnte ein Prüfexperte bisher zwei bis maximal drei Abnahmen täglich durchführen, da er jedes Mal vor Ort sein musste, braucht er nun zwischen 45 und 60 Minuten für die virtuelle Zuschaltung und kann sich dann gleich dem nächsten Fall zuwenden.

„Ein großer Vorteil ist das handsfree Arbeiten. Überall, wo Mitarbeiter die Hände frei brauchen, aber gleichzeitig ein Datenaustausch nötig ist, kann der Connected Worker gute Dienste tun. Es lassen sich Produktivität, Durchlaufzeiten, Qualität und in einigen Fällen auch die Sicherheit für die Mitarbeiter verbessern. Im Vergleich zu klassischen Lösungen zur Produktivitätssteigerung sind bei Datenbrillen-Lösungen auch die Investitionskosten relativ gering. Ein weiterer Vorteil ist,

dass man über die Brille zahlreiche Daten erfassen und sofort in die IT-Systeme übernehmen kann. Und wie wir alle wissen, sind Daten inzwischen eine der wertvollsten Ressourcen geworden“, zählt Thomas Riedel weitere Vorteile solcher Lösungen auf.

Bewährt hat sich der Umgang mit der Datenbrille auch bei den Montagetechnikern, die direkt an den Sendemasten arbeiten: Das Arbeiten mit den Brillen hatten die Testteams durchschnittlich binnen drei Tagen erlernt. Die Hardware lieferte den Projektpartnern zufolge auch unter schwierigen Wetterbedingungen wie Wind und Regen gute Ergebnisse.

PIONIERPROJEKT DES DIGITALISIERUNGSZEITALTERS

Für welche Bereiche eignen sich solche Datenbrillen-Lösungen noch, außer beim „Kraxeln“ auf Handymasten? Thomas Riedl hat die Antwort parat: „Einsatzmöglichkeiten gibt es im Prinzip überall, wo Techniker, Field Services, Außendienstmitarbeiter Informationen austauschen und die Datenbrille besser geeignet ist als andere Devices. Auf der Hand liegen die Einsatzmöglichkeiten z. B. in Werkstätten, in der Servicetechnik sowohl indoor als auch outdoor und natürlich in Produktionsumgebungen.“

Doch zum Abschluss wieder zurück zu A1: Insgesamt lief das Projekt, das noch auf seinen endgültigen Rollout im „Echtbetrieb“ wartet, zehn Monate und lieferte in dieser Zeit viele nützliche Erkenntnisse. Reinhard Faber, Abteilungsleitung Network Strategic Planning bei A1, ist jedenfalls begeistert: „Wir haben hier ein Pionierprojekt am Start, ein Best-Practice für neue Arbeitsabläufe im Digitalisierungszeitalter.“ **RF**

www.nagarro.com

www.a1.net

INFO-BOX

Vorteile der Connected-Worker-Lösung bei A1:

- Effiziente Kommunikation und Handhabung zwischen Monteur und A1-Techniker, der remote den Abnahmeprozess steuert und dirigiert.
- Zeitersparnis: Wo bisher die persönliche Anwesenheit mehrerer Experten nacheinander erforderlich war, kann jetzt mittels Datenbrillen und Assisted-Reality-Technologien synchron gearbeitet werden.
- Sicherheit: Techniker hat bei der Abnahme, die in großer Höhe stattfindet, die Hände frei.
- Leicht zu erlernen: Die Testteams haben das Arbeiten mit der Datenbrille durchschnittlich in drei Tagen erlernt.
- Transparenz: Während des Anrufs werden alle Checklisten und Einträge des Technikers in der Datenbrille angezeigt
- Die Hardware lieferte auch unter schwierigen Wetterbedingungen wie Wind und Regen gute Leistung.

ELOBAU AUSTRIA GMBH

Als expandierendes, weltweit agierendes, mittelständisches Familienunternehmen mit über 800 Mitarbeitern entwickelt und fertigt elobau sensor technology Sensorik und Bediensysteme für den Maschinenbau und die Nutzfahrzeugbranche. Die Qualitätsprodukte zeichnen sich durch eine sehr hohe Fertigungstiefe aus.

Sustainable solutions designed for you



Das Firmengebäude der elobau-Zentrale in Leutkirch (Werk 2)



Ultraschallsensorik

■ elobau bietet innovative Produkte sowie maßgeschneiderte, kundenspezifische Lösungen in hervorragender Qualität auf international wettbewerbsfähigem Niveau an. Dies erreicht das deutsche Unternehmen mit Sitz in Leutkirch im Allgäu dank seiner hochqualifizierten Mitarbeiter, einer Fertigungstiefe von über 90 Prozent mit eigenem Werkzeugbau und hoher Entwicklungskompetenz mit den wichtigsten Entwicklungsbereichen im Haus (mechanische Konstruktion, Hard- und Softwareentwicklung sowie Test- und Prüflabor).

„Seit 2010 produzieren wir aus Überzeu-

gung klimaneutral und sehen uns in diesem Bereich in unserer Branche als Vorreiter“, erklärt Geschäftsführer Michael Hetzer.

elobau verbindet wirtschaftlichen Erfolg mit hohem ethischen Anspruch

Als familiengeführtes Stiftungsunternehmen steht für den Betrieb der Mensch im Mittelpunkt – Kunde, Lieferant und Mitarbeitende. Die vier Geschäftsfelder von elobau sensor technology garantieren eine breite Aufstellung am Markt: Bedienelemente, Sensorik, Füllstandsmessung und Maschinensicherheit.

elobau in Österreich

Die österreichische Tochtergesellschaft elobau Austria wurde am 1. März 2012 gegründet. Seit dem 1. März 2015 befinden sich die Büroräume in Eugendorf, nahe Salzburg und bieten einen idealen Ausgangspunkt für die persönliche Vor-Ort-Betreuung der österreichischen Kunden. Vertriebsleiter Ing. Helmut Höller bereichert mit seiner fachlichen Kompetenz bereits seit Gründung der elobau Austria das Team und berät Sie gerne in allen technischen Fragen, speziell im Bereich der mobilen Anwendungen. Seit Ende Jänner 2018 verantwortet Herr Jovan Gruban alle Vertriebsaktivitäten hinsichtlich industrieller Anwendungen. Unterstützt werden beide im Vertriebsinnendienst von Frau Karin Wintersteller, die sehr gerne Ihre Anfragen entgegennimmt.

INFO-BOX

Zahlen und Fakten zu elobau sensor technology

- Unternehmenssitz in Leutkirch im Allgäu
- Gründung 1972
- 3 Produktionswerke
- 10 Vertriebsgesellschaften
- Geschäftsleitung: Michael Hetzer, Rüdiger Köhler und Dr. Thilo Iltner
- ca. 800 Mitarbeiter weltweit
- in 38 Ländern vertreten
- 98 Mio. Euro Umsatz (2017)
- Unternehmen und Produkte seit 2010 klimaneutral



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

elobau Austria GmbH

5301 Eugendorf, Pebering-Strass 21

Tel.: +43/6225/20 54 40

Fax: +43/6225/20 54 46

info@elobau.at

www.elobau.at



INSPIRIERENDE IDEEN

Allerorts hört man, dass Unternehmen sich heutzutage digital transformieren sollen. Aber der Wille zur Digitalisierung allein reicht nicht, man braucht auch eine zündende Idee. Doch woher nehmen und nicht stehlen?

Die digitale Transformation hat längst die engen Grenzen der IT-Branche überwunden. Unternehmen aus den verschiedensten Bereichen nutzen neue Denk- und Herangehensweisen, gepaart mit moderner Technologie, um auch ihre eigenen Grenzen auf der Suche nach neuen Geschäftszweigen und Business-Ideen zu sprengen. Doch genau da liegt der Hund begraben: Digitalisieren um des Digitalisierens Willen führt selten zum Ziel, zäumt man damit doch das Pferd von hinten auf. Sinnvolle Innovation, der sprichwörtlich zündende Gedanke, muss aus dem Business kommen. Doch woher die Idee nehmen und nicht stehlen?

Eine Idee einfach zu kopieren, ist meistens nicht zielführend. Sich von den Ideen anderer inspirieren zu lassen und in einen eigenen Kontext zu übersetzen, aber sehr wohl. Der Veranstalter Confare hat aus diesem Grund den Event „#IDEE“ aus der Taufe gehoben. Dort dreht sich alles um den Erfahrungsaustausch und interdisziplinäres Networking über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg, um Inspirationen für neue Ideen zu finden.

INSPIRATION DURCH INNOVATION

Der Höhepunkt der Veranstaltung ist die Verleihung der „IDEAwards“, die 2019 zum dritten Mal vergeben werden.



Michael Ghezso,
Gründer und
Geschäftsführer
von Confare

Mit ihnen werden Projekte ausgezeichnet, die sich erfolgreich den Herausforderungen der Digitalisierung stellen und aktiv die Zukunft gestalten. Zu den Gewinnern des Preises zählten bisher unter anderem die Constantia Flexibles Group GmbH und die Zühlke Engineering Austria GmbH, denen die Trophäe 2018 überreicht wurde.

Die Constantia Flexibles Group hat mit ihrem preisgekrönten Projekt beispielsweise ihr Kernprodukt, die flexible Verpackung, zum Leben erweckt. Die Idee, die dahintersteckt, ist, die Verpackung zu einem interaktiven Content Channel zu machen. So wird ein neuer Zugang zum eigenen Kunden und schließlich sogar zum Endkonsumenten eröffnet, wodurch sich neue Marktchancen und Businessmodelle ergeben. Bei Zühlke Engineering hat sich wiederum ein internationales und interdisziplinäres Team der Aufgabe gestellt, den Reparaturprozess eines Gabelstaplers zu verbessern. Gemeinsam mit dem Kunden Jungheinrich wurde der Service „HoloRepair“ erdacht und erfolgreich in einer Mixed-Reality-Lösung umgesetzt. Eine Datenbrille unterstützt bei der Instandsetzung des Fahrzeugs durch die Einblendung hilfreicher Informationen, beschleunigt den Prozess und liefert zugleich die Basis für eine innovative Weiterentwicklung der Idee. Dieser Mehrwert für alle Beteiligten, vom Produzenten, Lieferanten über seinen Kunden und schließ-

lich bis hin zum Endkonsumenten ist es, der eine zündende Idee im Bestfall in explosives Businesswachstum verwandelt.

INNOVATE YOUR OWN DOGFOOD!

Wer sich an die Fahnen heftet, auf seinen Veranstaltungen und mit seinen Awards die innovativsten Ideen und Projekte vor den Vorhang zu holen, darf natürlich selbst auch nicht auf der faulen Haut liegen. Sonst wäre die Glaubwürdigkeit schnell dahin. Wohin es führen kann, wenn sich Veranstalter zu lange auf ihren Lorbeeren aus vergangenen Zeiten ausruhen, hat man kürzlich am traurigen Beispiel der einst weltgrößten IT-Messe CEBIT nur zu deutlich gesehen.

Dieser Gefahr scheint man sich bei Confare sehr bewusst zu sein. Michael Ghezso, Gründer des Unternehmens, ist schließlich ein „alter Hase“ im Geschäft und verleiht schon seit 2008 im Rahmen seiner Events begehrte Auszeichnun-



Michael Ghezze mit den Gewinnern des IDEAward 2017

gen, wie zum Beispiel den CIO AWARD für die besten IT-Manager. Nur von Innovation zu reden und Projekte auszuzeichnen, das reicht Michael Ghezze nicht: „Wertschätzung und voneinander lernen, das sind die Triebfedern unserer Aktivitäten rund um Business-Awards. Da war es naheliegend, jene Innovationen und Technologien, über die bei unseren Veranstaltungen so viel gesprochen wird und über die wir laufend im Blog berichten, auch in die eigene Arbeit einfließen zu lassen“, so der Unternehmer.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ NOMINIERT PROJEKTE

So hat er sich kurzerhand eines der aktuellen Hype-Themen der Technologiewelt zur Brust genommen: Künstliche Intelligenz. Gemeinsam mit den Artificial-Intelligence-Pionieren Clemens Wasner und Marcel Wasserer von EnliteAI ist so das Projekt „pinKie“ entstanden. Die Grundlage der Überlegungen: Künstliche Intelligenz wird bereits in vielen Bereichen eingesetzt, wieso nicht bei der Verleihung von Awards?

„Maschinen werden und sollen uns in Zukunft nicht ablösen, sondern uns bei vielen Aufgaben unterstützen. Ein Innovations-Award, der es sich zum Ziel gesetzt hat, neue und spannende Projekte zu identifizieren und auszuzeichnen, stellt dabei DAS ideale Einsatzgebiet dar – ein innovativer Ansatz, um Innovationen besser sichtbar zu machen“, so Clemens Wasner, CEO (Chief Executive Officer) von EnliteAI.

Die nächsten ausgezeichneten Innovationen sollen nun also von der künstlichen Intelligenz mit dem Kosenamen pinKie gefunden werden. Marcel Wasserer, CTO (Chief Technology Officer) von EnliteAI, klärt auf, wie das Ganze funktionieren soll: „Künstliche Intelligenz hat viele Facetten, im Mittelpunkt steht stets das selbständige Lernen aus Erfahrung und Beobachtung. Ermöglicht wird das durch eine Sammlung von Methoden aus dem Bereich Machine Learning. Wir nutzen neuronale Netzwerke, um Systeme mit Textverständnis und Ansätzen von Intuition zu entwickeln, und durchforsten damit riesige Textbestände automatisch nach besonders spannenden Projekten.“

NATÜRLICHE INTELLIGENZ ENTSCHIEDET

Am Ende entscheiden aber immer noch sehr natürliche Intelligenzen. Nach bewährtem Muster wählt eine hochkarätige Jury aus den nominierten Projekten die würdigen Preisträger aus. Zu den „Entscheidungsträgern“ gehören: Oliver Höß (HFT Stuttgart & Innovative Trends), Eric-Jan Kaak (EMCO Test), Isabella Mader (Excellence Institute – Research & Solutions), Robert Pucher (FH Technikum Wien) und Wolfgang Pree (Universität Salzburg).

Es besteht aber natürlich auch weiterhin die Möglichkeit, selbst eigene Projekte einzureichen oder auch andere zu nominieren und so der Künstlichen Intelligenz ein wenig auf die Sprünge zu helfen. Verliehen werden die Awards dann kommenden Mai in Wien bei der Konferenz #IDEE 2019.

Falls Sie sich übrigens gefragt haben sollten, woher der eigenwillige Name pinKie kommt, bleiben wir Ihnen die Antwort darauf zum Abschluss auch nicht schuldig. Wir haben bei Michael Ghezze nachgefragt: Der Name geht auf die von Steven Spielberg produzierte Zeichentrickserie „Pinky und der Brain“ zurück. Sie handelt von zwei Labormäusen, die in jeder Folge erfolglos versuchen, die Welt Herrschaft an sich zu reißen. Aber seien Sie unbesorgt, dieses Ziel hat sich die KI von Confare unseres Wissens nicht gesetzt ...

RF



Confare-Gründer Michael Ghezze hatte die Idee zum IDEAward.

INFO-BOX

Ein Preis für gute Ideen

Unter dem Motto „Never touch a Running System‘ war gestern!“ findet am 20. Mai 2019 im Hotel Park Hyatt Wien die Konferenz „#IDEE 2019“ statt. Dort trifft sich das Fachbereichsmanagement aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen zum Erfahrungsaustausch. Anhand erfolgreicher Unternehmensbeispiele werden dort die Chancen und Herausforderungen des digitalen Business diskutiert. Weitere Informationen über die Veranstaltung und das Programm finden Sie im Internet unter <http://confare.at/idee/>. Die Einreichungsunterlagen zum IDEAward stehen übrigens auf <http://www.confare.at/ideaward/> zur Verfügung. Vielleicht wollen Sie ja mit Ihrer Digitalisierungsidee mitmachen?

<http://confare.at/idee/>

<http://www.confare.at/ideaward/>

INNVIERTLER SOFTWARE

Seit 2001 programmiert und vertreibt globesystems Business Software GmbH aus Tumeltsham erfolgreich Unternehmenssoftware für KMU.



Mag. Thomas Erler, GF der globesystems Business Software GmbH

Die innovative Softwareschmiede aus dem Herzen des Innviertels bringt ihre Produkte in Österreich und Deutschland sowohl eigenständig als auch über zertifizierte Vertriebspartner an den Endverbraucher. Mittlerweile arbeiten rund 300 Firmen mit Softwareprodukten von globesystems.

ERP-SOFTWARELÖSUNG PASST SICH AN UNTERNEHMEN AN

Das Leadprodukt des Unternehmens ist seit einigen Jahren die flexible ERP-Softwarelösung globemanager®. „Basis für die Entwicklung des globemanager® war eine gründliche, praxisorientierte Bedarfsanalyse. Viele äußerten die Dringlichkeit, alle Unternehmensabläufe zu vereinheitlichen und unternehmensspezifischer zu gestalten. Nach fünf Jahren harter Entwicklungsarbeit haben wir die Lösung für diese Anforderungen gefunden. Mit dem globemanager® können nun alle relevanten Bereiche eines Unternehmens mit nur einer Softwarelösung verwaltet werden, und das schneller, kostengünstiger und flexibler als vergleichbare Systeme“, erklärt Geschäftsführer Thomas Erler.

Der globemanager® umfasst typische Komponenten wie Lagerbuchhaltung, Auftragsbearbeitung, Produktion, Zeiterfassung, Organizer, Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Ressourcenplaner und weitere Module, mit denen der tägliche Ablauf und das Controlling eines gesamten Unternehmens abgedeckt werden können. Die Vorteile des globemanager® liegen auf der Hand: Dieser passt sich zu hundert Prozent an die jeweilige Branche bzw. Organisation an. Außerdem ist er unschlagbar in Individualität und Flexibilität.

Aufgrund der problemlosen Implementierung aller Geschäftsbereiche in die Software bedeutet der globemanager® auch das Ende sämtlicher Insellösungen auf Basis von Microsoft® Access®, Excel® u. a. Auch die Datenübernahme von bestehenden Systemen ist rasch möglich. Darüber hinaus gehören mit der innovativen Lösung Releasewechsel- und Updateprobleme der Vergangenheit an.

RUNDUM ZUFRIEDENE KUNDEN

Einer von vielen zufriedenen Kunden ist die Firma Müller Martini Österreich aus Schwechat-Rannersdorf. Der Hauptsitz der Unternehmensgruppe liegt in der Schweiz. Müller Martini ist ein weltweit führender Hersteller von innovativen Systemlösungen für die grafische Industrie in den Bereichen der Druckweiterverarbeitung, Buchproduktion (Hard- und Softcover), Zeitungsverbandsysteme und des formatvariablen Rollenoffsetdrucks. Prokurist Walter Thiem ist mit der Umsetzung hochzufrieden. Dabei nennt er folgende Gründe, die für eine Zusammenarbeit mit globesystems ausschlaggebend waren: „Die Software globemanager® ist sehr einfach zu bedienen. Die übersichtliche Datenbankstruktur ermöglicht ein unkompliziertes automatisches Zugreifen auf die benötigten Daten durch unser externes Reporting-Tool. Geschäftsspezifische Anpassungen können einfach und flexibel vorgenommen werden. Dazu kommt, dass die Verkaufsdaten der gesamten Region nun in einer zentralen Datenbank liegen. Dadurch ist ein rascher und unkomplizierter Zugriff darauf gewährleistet. Anrufe beim globesystems-Helpdesk werden rasch und kompetent bearbeitet. Zudem ist es ein großer Vorteil, dass wir für unser Projekt einen fixen Ansprechpartner haben. Dadurch war es möglich, in sehr kurzer Zeit eine für uns maßgeschneiderte Lösung in der gesamten Verkaufsregion einzuführen. Fazit: Wir sind mit dem Resultat sehr zufrieden und planen im nächsten Schritt, weitere Länder, für die wir zwischenzeitlich die Verantwortung übernommen haben, in diese Lösung zu integrieren.“ ■

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

globesystems Business Software GmbH

4911 Tumeltsham, Hannesgrub Nord 30

Tel: +43/7752/810 50-0, office@globesystems.net

www.globesystems.net

globesystems®
Business Software



Freuen sich über die zukünftige Zusammenarbeit: Michael Matthesius (Leiter Division Automation Products & Solutions der Weidmüller-Gruppe), Gerhard Luftensteiner (CEO der KEBA AG), Volker Bibelhausen (Technologievorstand der Weidmüller-Gruppe) und Christian Gabriel (Vice President Automation der Keba AG)

DIGITALE PARTNERSCHAFT

Weidmüller und KEBA verkünden auf der SPS IPC DRIVES 2018 vertiefte Partnerschaft bei Digitalisierung und Automatisierung mit Schwerpunkt auf industrieller Automatisierungstechnik.

Das Elektrotechnikunternehmen Weidmüller und der österreichische Experte für Industrieautomation KEBA tun sich zusammen, um gegenseitig ihre Digitalisierungs- und Automatisierungsportfolios zu ergänzen. Dies gaben beide Unternehmen im November 2018 im Rahmen der SPS 2018 in Nürnberg bekannt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf gemeinsamen Angeboten für die industrielle Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt im Bereich Maschinen- und Anlagenbau. Zudem wollen beide Firmen die Nutzbarmachung von künstlicher Intelligenz (KI) in der Automatisierung fördern.

IDEALE ERGÄNZUNG

„Wir freuen uns, mit KEBA einen erfahrenen Partner in der Industrieautomation gefunden zu haben, der hilft, unsere Kompetenz in der Automatisierung zu ergänzen. Die Kombi-

nation u-control mit der KEBA Engineering Suite unterstützt unsere Kunden ideal bei der Verwirklichung anspruchsvoller Automatisierungskonzepte und Industrie-4.0-Lösungen“, erklärt Volker Bibelhausen, Technologievorstand der Weidmüller-Gruppe, überzeugt. Ähnlich sieht dies auch Michael Matthesius, Leiter Division Automation Products & Solutions bei Weidmüller: „Wenn zwei ausgezeichnete Unternehmen wie Weidmüller und KEBA kooperieren, dann können sich unsere Kunden sicher sein, dass eins plus eins hier mehr ergibt als zwei.“ Gerhard Luftensteiner, CEO der KEBA AG, ergänzt: „Wir sind überzeugt, dass sich unsere Produkt- und Leistungsangebote für Industriekunden ideal ergänzen. Von unserem geballten Industrie- und Technologie-Know-how profitieren ab sofort alle Kunden, die auf der Suche nach exzellenten Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen für die Industrie 4.0 sind.“



Gummi | Metall | Elemente - Gummi | Metall | Buchsen - Krananschlagpuffer - Maschinenfüsse | Stellfüsse
 Gelenkfüsse - Hohlfedern - Ramppuffer - Rammschutzprofile - Gummi | Formteile - Gummi | Matten - Kantenschutz
 Dichtprofile - Sonderteile - Spezialschläuche für Mittel- und Hochtemperatur - Polyurethanschläuche

EINE FEURIGE VERBINDUNG

z.B. Kunststoff-
Abdeckprofil
in rot



www.hm-werbung.at



www.stoeffl.at

4615 Holzhausen
 Gewerbeparkstrasse 8
 Tel. +43 7243 50020
 Fax +43 7243 51333
 stoeffl@stoeffl.at





V. l. n. r.: Hartmut Braun, Geschäftsführer LTI Motion, und Gerhard Luftensteiner, CEO KEBA AG

» DAS BESTE AUS BEIDEN FIRMEN

Mit der Kooperation streben Weidmüller mit seinem Hauptsitz im nordrhein-westfälischen Detmold und die im österreichischen Linz ansässige KEBA ein abgestimmtes Auftreten bei Kunden mit Schwerpunkt im Bereich Maschinen- und Anlagenbau in ihren jeweiligen Märkten an. Dabei werden sich die Partner relevante Komponenten ihrer Portfolios wechselseitig zur Verfügung stellen. KEBA steuert maßgeblich seine offenen Softwarelösungen und Teile seiner Steuerungsarchitektur bei, Weidmüller wird vor allem seine zur SPS 2018 erweiterte u-mation-Produktfamilie und seine innovativen Industrial-Analytics-Angebote in die Zusammenarbeit einbringen. In der Weiterentwicklung der Produkt-, Lösungs- und Serviceangebote setzen beide Unternehmen auf eine enge Zusammenarbeit. Die 1968 in Linz gegründete KEBA ist Experte für die Industrieautomation mit den Schwerpunkten Serienmaschinenbau, Robotik und Kunststofftechnik sowie Bankautomation, Elektromobilität, Logistiklösungen, Lotterielösungen und Heizungssteuerungen. Das deutsche Unternehmen Weidmüller ist Experte für Automatisierungs-, Digitalisierungs-, Kommunikations- und Verbindungskomponenten sowie Software und Lösungen, insbesondere im industriellen Umfeld. Beide Unternehmen befinden sich in Privatbesitz.



ÜBER DIE ZUSAMMENARBEIT MIT WEIDMÜLLER

»Wir sind überzeugt, dass sich unsere Produkt- und Leistungsangebote für Industriekunden ideal ergänzen. Von unserem geballten Industrie- und Technologie-Know-how profitieren ab sofort alle Kunden, die auf der Suche nach exzellenten Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen für die Industrie 4.0 sind.«

Gerhard Luftensteiner, CEO der KEBA AG Gruppe

KEBA ÜBERNIMMT DEUTSCHE LTI MOTION

Aus einer anderen Kooperation des Linzer Automationspezialisten wurde sogar mehr: Mitte November unterschrieb Keba die Übernahme des deutschen Spezialisten für Servo-Antriebstechnik LTI Motion. Zum Unternehmen gehört auch die Heinz Fiege GmbH, der technologisch führende Anbieter für Antriebslösungen und Spindeltechnik mit Sitz in Lahnu und Röllbach in Deutschland. „Die Portfolios von KEBA und der LTI Motion ergänzen sich perfekt“, erklärt Luftensteiner. Bereits seit einigen Jahren besteht zwischen KEBA und LTI Motion eine enge Kooperation im Bereich der Automationslösungen. Die Bündelung des Know-hows sowie der jahrzehntelangen Erfahrung und der Innovationsstärke von KEBA, der LTI Motion und Heinz Fiege GmbH bietet eine einmalige Marktchance für beide Unternehmen. Synergien wird es nicht nur in der Technologie und im Produktbaukasten geben, sondern auch im Vertrieb. „Die LTI Motion und Heinz Fiege GmbH stehen für erfolgreiche Unternehmen, die auf eine langjährige Expertise verweisen können. Sie sind ideal aufgestellt und haben eine erfahrene und hochkompetente Belegschaft. Wir werden natürlich die Synergien und die gemeinsame Kraft nutzen, setzen aber gleichzeitig auf Kontinuität im Management der LTI Motion. Uns ist wichtig, dass die Kunden von LTI

Motion wie bisher sowohl technologisch wie persönlich optimal betreut sind und letztlich vom Zusammenschluss und dem damit generierten Gesamtlösungsportfolio profitieren“, sagt Gerhard Luftensteiner abschließend. Das Closing wird mit Ende Dezember 2018 erwartet, über den Preis schweigt man. VM

www.weidmueller.de

www.keba.com

www.lti-motion.com/de

SCHWEIGHOFER MANAGER-SOFTWARE GMBH

Die Firma Schweighofer Manager-Software GmbH wurde 1989 gegründet. Insgesamt sind 35 Mitarbeiter an den Standorten Tumeltsham bei Ried im Innkreis, Wien und Neuhaus am Inn in Deutschland tätig.

Business-Software für KMU

■ Eine umfangreiche und ausgereifte Softwarepalette aus den Bereichen Rechnungswesen, Auftragsbearbeitung, Lohnverrechnung, Zeiterfassung, Hausverwaltung, Finanzmathematik sowie interessante Onlineprodukte bilden die Basis für einen erfolgreichen Einsatz beim Kunden. Je nach Anforderung können jederzeit zusätzliche Arbeitsplätze gewählt oder ergänzende Produkte bezogen werden.

DI (FH) Florian Schweighofer, seit 2011 als Geschäftsführer tätig, erklärt: „Ergänzend zu unseren Leadprodukten in der Lohnverrechnung, Auftragsbearbeitung und Buchhaltung bieten wir Basisschulungen bzw. Schulungen für Fortgeschrittene und interessante Spezialseminare an. Abgerundet



wird unser Schulungssystem durch das Angebot von kostengünstigen Individualschulungen beim Kunden vor Ort. Eine weitere wichtige Unterstützung erhalten Kunden durch unseren erfahrenen Support.“

Das neue Leadprodukt **Win1A-UNTERNEHMER**

Ausgelöst durch die Verschärfung im Umgang mit Barmitteln gestaltete das programmierte Team von Schweighofer das Softwarepaket **Win1A-UNTERNEHMER** komplett neu und orientierte sich dabei an sehr innovativen und wegweisenden Vorgaben. Inhaltlich beeinflusst wurde das Projekt durch die langjährige Erfahrung des Teams im ERP-Bereich.

Der **Win1A-UNTERNEHMER** zeichnet sich vor allem durch folgende Features aus: Der umfangreiche Standard kann aufgrund des flexiblen Aufbaus sehr einfach und schnell an die speziellen Bedürfnisse eines Unternehmens angepasst werden. Sämtliche Ausdrücke, Bildschirmmasken und Tabellen können ohne Programmierung individualisiert werden. Über das integrierte CRM kann jederzeit auf alle Informationen von Kunden sowie von Lieferanten zugegriffen werden. Auch Termine, Aufgaben und Dokumente können integriert, verwaltet und verknüpft werden. Bei Artikeln stehen beliebig viele Preislisten zur Verfügung. Die Überleitung von Belegen wie z. B. ein Angebot in einen Auftrag kann ein- wie verkaufsseitig erledigt



Oben:
Die Zentrale
der Firma in
Tumeltsham

Links:
Geschäftsführer
DI (FH) Florian
Schweighofer

werden. Mit dem Modul „Barverkauf“ können Bargeschäfte konform der ab April 2017 gültigen Rechtslage durchgeführt werden. Neben zahlreichen Auswertungsmöglichkeiten kann optional auch das Thema Buchhaltung (entweder als EA-Rechnung oder doppelte Buchhaltung) abgewickelt werden.

Eine vollständige Aufstellung des Funktionsumfangs des **Win1A-UNTERNEHMER**s erhalten Sie auf der Homepage

www.schweighofer.com



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**Schweighofer Manager-Software
GmbH**

4911 Tumeltsham, Hannesgrub Nord 30

Tel.: +43/7752/810 40

Fax: +43/7752/807 15

manager.software@schweighofer.com

www.schweighofer.com

INFO-BOX

Einer von vielen neu gewonnen Kunden ist die Firma SMT – Setzer Messtechnik aus Niederösterreich. Werner Hessler von SMT: „Neben der klassischen Lagerführung ist für uns ein wesentliches Kriterium, dass die Artikel über die Seriennummer geführt werden können. Es ist für uns auch von Vorteil, dass die Software neben einer eigenen Buchhaltung auch über eine Schnittstelle zu den gängigsten Buchhaltungsprogrammen verfügt. Großen Wert legen wir auch auf eine gewisse Flexibilität, wie sie sonst nur bei großen Datenbankanbietern möglich ist. Dies allerdings nur zu wesentlich höheren Anschaffungskosten. Ein weiteres Kriterium ist, dass wir sämtliche Formulare, Auswertungen, Statistiken selbst im Hause erstellen und individuell anpassen können. Heute erfolgt die gesamte Auftragsabwicklung vom Angebot bis zur Faktura, Bestellwesen, Kunden, Ansprechpartner, Lieferanten, CRM, Artikel und die Preispflege über die Software. Die Qualität des Supports ist ebenfalls sehr positiv zu erwähnen!“



ERFOLG AUS LEIDENSCHAFT

Viele innovative Ideen werden aus Passion geboren. Dies zeigen verschiedene Beispiele aus Österreich recht gut. Etwa Flightkeys, das innerhalb weniger Jahre zum wichtigen Player in der Welt der Trajectory Management Systems aufstieg.

Im Jahr 2000 machten sich ein paar Software- und zwei Marketingspezialisten daran, von einem Wiener Hinterhofbüro aus die Aviation-Welt zu erobern. Und zwar, indem sie begannen, ein Flugplanungs- und Optimierungsprogramm für die zivile Luftfahrt zu entwickeln. Die grundsätzliche Idee drehte sich darum, Sprit-, Zeit- und Überflugkosten von Fluglinien zu optimieren. Schnell wuchs das Unternehmen von vier auf 60 Mitarbeiter an, bereits 2009 kaufte der amerikanische Sabre-Konzern den Betrieb und gliederte das österreichische Programm in das eigene Produktportfolio ein. Die Gründer stiegen aus und eröffneten im Jahr 2015 mit Flightkeys ein neues Start-up – wieder im Bereich Flugmanagement und Optimierung.

Passion bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch eine Leidenschaft, Vorliebe oder Liebhaberei. Genau solch eine Leidenschaft treibt nicht selten den Erfolg von Unternehmen an. Im Fall von Flightkeys sorgte sie dafür, dass die Gründer „in fünf Dimensionen“ denken, wie Geschäftsführer Christoph Prinz unlängst erklärte.

INNOVATIONEN IM GPS-BEREICH VERSCHRIEBEN

Das österreichische Innovationsunternehmen Infostars entwickelte indes – ebenfalls von einer thematischen Passion getrieben – ein elektronisches Fahrtenbuch, welches mittels GPS-Tracker exakte Fahrdaten liefert und alle Informationen übersichtlich für das österreichische Steuerrecht aufbereitet. Damit sei es absolut finanzamtstauglich, wie das

Unternehmen verspricht. Das elektronische Fahrtenbuch funktioniert konform nach LStR 266, ArbVG und der DSGVO – also nach österreichischem Steuer-, Arbeitsrechts- und EU-Datenschutz-Gesetz. Gemeinsam mit dem GPS-Ortungsgesetz im Auto ergebe dies das „Finanzamttaugliche Fahrtenbuch“. Von Hand geführte (ungenau und fehleranfällige, oftmals nicht ganz gesetzeskonforme) Papier-Fahrtenbücher im Fahrzeugpool einer Firma seien damit endgültig passé. Infostars hat sich auf die Entwicklung der verschiedensten GPS-Lösungen, die speziell im Fuhrparkmanagement von Unternehmen zum Einsatz kommen, spezialisiert. Von modernsten Ortungsgeräten für Autos über Diebstahlschutz und Alarmanlagen bis hin zur automatischen Tankauswertung oder dem elektronischen Auslesen von Tachographen – eigenständige, innovative und auf spezielle Bedürfnisse der Kundschaft ausgerichtete Systeme seien ein Markenzeichen der „Döblinger GPS-Schmiede“. „Neues erforschen und Bestehendes verbessern“ ist dementsprechend einer der Grundsätze von Firmengründer und Infostars-Geschäftsführer Robert Tarbuk: „Ich bin mit am Markt vorhandenen Produkten oft nicht zufrieden und suche nach kreativen Weiterentwicklungen.“

In die Infostars-Produkte wie das elektronische Fahrtenbuch für das Finanzamt fließe nicht nur praktisches Know-how aus dem Transportwesen, dem Vermietergewerbe oder dem Controlling ein, sondern auch juristisches Wissen. „Wir bieten überall rechtlich ganz korrekte Lösungen an“, unterstreicht Tarbuk, selbst studierter Jurist. „Damit sind unsere Kunden stets auf der absolut sicheren Seite.“

FEINHEITEN IN DEN LÖSUNGEN INTEGRIEREN

Anders als Konkurrenzprodukte sei das Infostars-Fahrtenbuch speziell für das österreichische Steuerrecht konzipiert und inkludiere alle Feinheiten und Details, die für eine „wasserdichte“ Buchführung notwendig seien, etwa die Trennung von Privat- und Dienstfahrten. „Unsere Grundidee für das Finanzamts-Fahrtenbuch ist, dass alles so weit wie möglich vollautomatisch abläuft, der Fahrer fast nichts mehr selbst tun muss“, erläutert Tarbuk. Eingabefehler würden so verhindert. Dank GPS-Tracker im Auto werde jede Fahrstrecke exakt aufgezeichnet. Der für Mitarbeiter wichtige Schutz, die Trennung zwischen Dienst- und Privatfahrt, sei zu 100 Prozent garantiert.

Das System sei in jedem Fahrzeug einsetzbar – egal ob PKW, LKW, Kranfahrzeug oder Bagger und ob mit fix eingebauten oder einfach angesteckten GPS-Sendern. Fahr- und Spurdaten würden via Mobilfunknetz an einen sicheren Daten-server übermittelt, dort gespeichert und aufbereitet. Datum der Dienstreise, Start- und Zielpunkte, Fahrtzweck und gefahrene Kilometer würden ebenfalls aufgezeichnet. Die Daten könnten manuell nachbearbeitet und ergänzt werden. Damit sei der Nachweis für Fahrkostenansprüche des Mitarbeiters ebenso wie der genaue Nachweis für das Finanzamt gewährleistet. >>

ESTET – PARTNER FÜHRENDER UNTERNEHMEN

Schlüsselfertige
Industrieobjektbauten

Individueller
Anlagen- und Vorrichtungsbau

Hochwertige
Komponentenfertigung

www.estet.com

estet
STAHLBAU



ESTET Stahl- und Behälterbau GmbH
A-8770 St. Michael, Madstein 2
T +43 (0)3843 / 2696-0, E stahlbau@estet.com



„Ich bin mit am Markt vorhandenen Produkten oft nicht zufrieden und suche nach kreativen Weiterentwicklungen“, meint Infostars-Geschäftsführer Robert Tarbuk.

» Für den Wechsel zwischen Privat- oder Dienstfahrt gebe es verschiedene Möglichkeiten. Einerseits könne ein einfacher Kippschalter im Fahrzeug betätigt werden, andererseits können auch über eine App am Smartphone oder über die Software direkt Daten eingetragen werden. Die als Privatfahrten geltenden Strecken Wohnort–Firmensitz erkenne das System dann automatisch, ebenso, welcher Mitarbeiter welches Fahrzeug nutzt – wichtig gerade bei Pool-Autos. „Unser Datenschutz gilt dabei eindeutig dem Fahrer, nicht dem Fahrzeug oder Fahrzeughalter“, verweist Tarbuk. Es gelte dabei das Grundprinzip: Privatfahrten seien schutzwürdig. Das heißt, auf diese Daten habe nur der Betroffene selbst Zugriff. „Die Daten werden allerdings aus legalen Gründen aufgezeichnet, da das Finanzamt ein geschlossenes Fahrtenbuch verlangt“, erklärt Tarbuk. Das Infostars-Fahrtenbuch sei so konzipiert, dass im System alle steuer- und arbeitsrechtlichen Aspekte berücksichtigt sind. „Wir bieten Kunden an, dass wir das System inklusive Datenspeicherung auf unseren sicheren Servern betreiben. Damit ist der 100-prozentige Schutz garantiert.“ Natürlich könne das System nach entsprechenden Anpassungen auch vom Unternehmen selbst betrieben werden.

PASSION TECHNOLOGIE

Gerade neue Herausforderungen brauchen auch neue Technologien. Und diese entwickeln sich dann nicht selten zur Passion. So hat beispielsweise die von SENS verwendete Funktechnologie „LoRaWAN“ zur Übertragung kleiner Datenmengen eine Reichweite von bis zu 20 Kilometer, durchdringt sogar Kellerwände und die angebundene Sensoren können bis zu zehn Jahre Laufzeit im Batteriebetrieb erreichen. In Kooperation mit G. Bernhardt's Söhne

GmbH läuft momentan ein Probetrieb mit mehr als 100 über LoRaWAN vernetzten Wasserzählern im ecoplus Park Wiener Neudorf.

Wasserzähler seien mittlerweile zu smarten Produkten avanciert. Der Wasserverbrauch werde dabei nicht mehr nur einmal pro Jahr abgelesen, sondern könne mittels LoRaWAN-Funktechnologie Verbräuche und andere Vorkommnisse, etwa ein leckes Rohr, je nach Bedarf mehrmals pro Tag kommunizieren. „Jeder einzelne Wasserzähler meldet sich in ein Netzwerk ein, womit man relativ genau eingrenzen kann, wo sich ein Leck mit Wasserverlust befindet“, erklärte Peter Mittner, seines Zeichens Geschäftsführer von G. Bernhardt's Söhne GmbH, kürzlich im Rahmen der Informationsveranstaltung „Digitalisierung zum Anfassen“ im ecoplus Wirtschaftspark Wiener Neudorf. „In der EU haben Trinkwasserleitungen einen Verlust von 20 Prozent, den man so effizient minimieren könnte.“ Der Fachmann ist der Meinung, dass jeder Nutzer seinen Verbrauch anhand der persönlichen Gewohnheiten programmieren können sollte.

Im Probetrieb würden die Verbrauchsdaten vom Wasserzähler über das LoRaWAN an die SENS-Data-Plattform, welche in Österreich betrieben werde, gesendet und könnten über eine API-Schnittstelle direkt auf die Kunden-Applikationen übertragen werden. Netzbetreibern und Wasserwerken sei es so möglich, Abrechnungen transparenter und günstiger durchzuführen, ihre Ressourcenplanung zu optimieren, Zusatzdienstleistungen anzubieten und vor allem durch Früherkennung von Unregelmäßigkeiten hohe Wasserschäden und -verluste zu vermeiden. Durch die aktuelle Verbrauchsinformation würden Konsumenten sensibilisiert und hätten somit ihren Konsum „selbst in der Hand“.



PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

Der Netzschutztechnikspezialist PRI:LOGY sorgt dafür, dass kritische Bereiche rund um die Uhr überwacht werden und der Strom ohne Probleme fließen kann.

Systemanbieter für innovative Lösungen



Das Pri:Logy-Firmengebäude in Pasching

Die speziellen Überwachungssysteme des etablierten Netzschutztechnikspezialisten PRI:LOGY sind in Krankenhäusern, Industrieanlagen, Kraftwerken oder Rechenzentren im Einsatz. Kritische Bereiche werden zu jeder Tages- und Nachtzeit überwacht, damit der Strom in diesen Einrichtungen ohne Probleme fließen kann. Die PRI:LOGY Systems GmbH weiß genau um die Wichtigkeit ihrer Arbeit und agiert dementsprechend verantwortungsvoll und vorausschauend.

Individuelle Lösungen

Zu den Hauptaufgaben der bestens ausgebildeten Technikercrew gehören die Unterstützung bei Planung und Konzeption sowie die Beratung bei anwendungsspezifischen Projektanfragen und Problemen. Für alle Kunden werden individuell zugeschnittene

Lösungen gefunden, und natürlich zählen auch Dienstleistungen wie Unterstützung bei Inbetriebnahmen sowie Service- und Wartungsarbeiten zum Leistungsportfolio. Das Service-Siegel Leitbetrieb Österreich tragen nur Unternehmen wie PRI:LOGY, deren Anspruch es ist, herausragende Servicequalität zu bieten. Zudem genießt man auf den Gebieten Funk-, Energie- und Messtechnik österreichweit einen exzellenten Ruf. Das innovative Hightech-Unternehmen ist auch stets auf der Suche nach qualifizierten Mitarbeitern.

Österreichweite Dienstleistungen:

- Unterstützung bei Planung & Konzeption
- Installation von Visualisierungslösungen

- Beratung bei anwendungsspezifischen Problemen
- Einweisungen und Schulungen
- Inbetriebnahmeunterstützung
- Spleiß- und Messarbeiten
- Störungsbehebungen
- Seminare und Präsentationen



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

4061 Pasching
Neuhausenerweg 12
Tel.: +43/7229/902 01-40
office@prilogy-systems.at
www.priology-systems.at



Das Infostars-Fahrtenbuch wurde speziell für das österreichische Steuerrecht konzipiert.

» AUFBRUCH IN DIE DIGITALE WELT

„Smarte Wasserzähler sind beispielhaft für eine traditionelle Branche, die durch die Möglichkeiten der Digitalisierung über LoRaWAN neue Wertschöpfung generiert und gleichzeitig einen schonenderen Umgang mit unseren Ressourcen ermöglicht“, ergänzt Andreas Novi, Geschäftsführer der Sensor Network Services GmbH. „Auch in der Landwirtschaft, wo Wasser ein essenzielles Gut darstellt, können IoT-Lösungen über LoRaWAN einen positiven Beitrag leisten.“ Das Joint Venture Sensor Network Services (SENS), gegründet von den drei österreichischen Unternehmen Kapsch BusinessCom, Microtronics und ORScomm, glaube an die Zukunft der IoT. Neben Anwendungen im Bereich Smart Energy, Smart City und in traditionellen Bereichen wie der Landwirtschaft könne die LoRaWAN-Technologie auch für das Tracking von Waren und Flotten, Tieren oder Personen eingesetzt werden – ebenso für die Beobachtung von Tank-, Container- oder Flaschenfüllständen. Eine Kooperation mit SENS biete zum Beispiel kommunalen Betreibern die Möglichkeit, ihre öffentliche Infrastruktur besser im Blick zu haben. „Den Einsatzmöglichkeiten von SENS sind kaum Grenzen gesetzt“, betont Novi. „Unsere Lösungen und Services ermöglichen eine rasche Digitalisierung von Produkten und Prozessen und stärken damit die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen.“ Der Netzausbau sei bereits in vollem Gange: Das LoRaWAN von SENS soll bis Ende 2018 in allen Landeshauptstädten Österreichs verfügbar sein. In Wien, Graz, Linz und Bregenz sei es bereits heute so weit, in den restlichen Städten werde gerade intensiv am Aufbau der Infrastruktur gearbeitet.

VOM NISCHENPLAYER ZUM MARKTFÜHRER

Ein weiteres heimisches, aus Passion geborenes Unternehmen ist Fabasoft. Der Anbieter von Cloud-Lösungen wurde von Gartner vor Kurzem im Quadranten „Niche Player“ des „Magic Quadrant for Content Services Platforms“ positioniert. „Wir sehen die Positionierung in Gartner's ‚Niche-Quadranten für Content Services Platforms als Bestätigung, dass sich Fabasoft mit der Fabasoft Cloud als Digitalisierungsplattform etabliert hat“, erklärt Andreas Dangl, Geschäftsführer der Fabasoft Austria GmbH. „Eine großartige Bestätigung für unser Angebot an Kundenlösungen, die aus unserer Sicht mit raschem ROI und hohem Innovationspotenzial überzeugen! Firmen sind immer stärker daran interessiert, mehrere Anwendungsfälle mit einer Cloud-Lösung abzudecken und diese auch selbst zu modellieren. Genau das – und mehr – bietet unsere Fabasoft Cloud.“ Fabasoft zähle laut dem Geschäftsführer zu den führenden Softwareproduktunternehmen und Cloud-Dienstleistern für digitale Dokumentenlenkung sowie elektronisches Dokumenten-, Prozess- und Aktenmanagement in Europa. Bereits seit drei Jahrzehnten würden Fabasoft-Kunden von Innovation und Erfahrung in grenzenloser digitaler Dokumentenlenkung profitieren. In der Fabasoft Cloud könnten Unternehmen ihre Geschäftsprozesse gestalten, Geschäftsdaten mit externen Partnern austauschen und ihre digitale Organisation sicher und agil erweitern.

TM

www.flightkeys.com

www.gps-infostars.com

www.sens.at

www.fabasoft.com

PROALPHA SOFTWARE AUSTRIA GMBH

Im Interview mit NEW BUSINESS gibt proALPHA-CEO DI Michael T. Sander Tipps zur Wappnung für die digitale Transformation und einen Ausblick auf die diesbezüglichen Trends im kommenden Jahr.

„Digitalisierung ist ein Muss“



proALPHA-CEO DI Michael T. Sander

■ Aus der Sicht eines Experten: Welchen Herausforderungen müssen sich Unternehmen zukünftig beim Thema Digitale Transformation stellen?

Die größte Herausforderung ist wohl, dass dieses Thema ein Muss und kein Kann ist. Denn wer keine entsprechenden Projekte und Strategien hat, wird vom Wettbewerb verdrängt werden. Unternehmen müssen ihre „Hausübungen“ machen, um bestehende Technologien in einem höheren Reifegrad anwenden zu können. Denn nur, wer sein ERP gut im Griff hat, kann die Digitalisierung angehen, um ein Beispiel zu nennen. Genau das ist unser Schwerpunktthema bei mittelständischen Unternehmen und hier gibt es durchaus noch Handlungsbedarf. Die digitale Transformation bringt disruptive Entwicklungen mit sich und treibt einen Keil zwischen Kunden und Unternehmen. Aus dem Consumer-Bereich kennt man Plattformen wie Amazon oder Alibaba. Diese gibt es nun auch vermehrt in der Industrie und die dementsprechend hohen Erwartungen setzen hier neue Standards.

Warum ist proALPHA in der Hinsicht für den Mittelstand ein guter Partner?

Auf unserem relevanten Gebiet sind wir als Nummer drei positioniert und daher in einer sehr guten Marktposition. Eines unserer wichtigsten Assets ist der klare Fokus auf zwölf Kernbranchen in der mittelständischen Fertigungsindustrie. Hinzu kommt die Leistungsfähigkeit unseres Produktes, das wir seit mittlerweile 26 Jahren voranbringen und stets weiterentwickeln. Unsere erfahrenen Mitarbeiter sind zum Teil so lange dabei, wie es die proALPHA gibt, und wahre Experten auf ihrem Gebiet.

Das Thema der Digitalisierung haben wir bereits vor 2011, als das Schlagwort ‚Industrie 4.0‘ das allererste Mal urkundlich erwähnt worden ist, ernsthaft vorangetrieben. Hätten wir damals nicht erkannt, wie wichtig es ist, Fremdsysteme anzubinden, um die Wertschöpfungskette entsprechend zu entwickeln, wären wir heute nicht so weit.

Welche zuvor erwähnten Hausübungen sollte jedes mittelständische Unternehmen im Hinblick auf die Digitalisierung am besten jetzt schon erledigt haben?

Hier gibt es drei wichtige Aufgaben. Zunächst sollten Unternehmen ihre Basisprozesse in das ERP-System verlagern, damit sie sich wirklich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können. Des Weiteren ist es wichtig, eine durchgängige Vernetzung im Unternehmen zu erzielen. Zu guter Letzt ist es essenziell, saubere Daten zu haben, denn sie sind die Basis jeglicher Automatisierungsanwendung.

Welche Fragen muss ich mir als Unternehmer stellen, damit ich am Puls der Zeit bleibe?

Hier lassen sich vier Überbegriffe nennen. Erstens: Smart Services. Welche neuen Geschäftsmodelle kann ich meinen Kunden anbieten? Zweitens: Smart Factory. Wie kann ich meine vertikale Wertschöpfungskette digitalisieren? Der dritte Punkt ist das Thema

der vorhin angesprochenen Plattformen. Ich glaube, dass sie Potenzial und Bedrohung zugleich sein können. Unternehmen sind gut beraten, sich die Frage zu stellen, welche Rolle sie spielen wollen und wie Produkte mit Serviceplattformen kompatibel werden. Viertens: Smart Products. Welche Produkte und Services müssen eigentlich digitalisiert werden?

Zum Abschluss: Wie sehen die digitalen Haupttrends für das Jahr 2019 aus Ihrer Sicht aus?

Ein großer Trend ist sicher die Expansion. Heimische Unternehmen punkten mit ihren Produkten und Prozessinnovationen mehr und mehr auf internationalen Märkten. Damit gehen sprachliche und rechtliche Herausforderungen einher. Ein zweiter nicht ganz neuer, aber dennoch wesentlicher Trend ist, den Shopfloor mit ERP zu koppeln, also die vertikale Wertschöpfungskette in durchgehende digitale Prozesse umzuwandeln.

Ein weiterer bedeutsamer Trend ist die Mobilität. Es werden immer mehr Anforderungen an ERP-Systeme gestellt, wie man die Prozesse mit Smartphones, Tablets etc. flexibilisieren kann. Generell gibt es sehr viele Chancen für Unternehmen, sich beim Thema Digitalisierung einzubringen und auch davon zu profitieren. Die Communities werden stets besser und größer, daher muss man nicht jedes Rad selbst neu erfinden. So spart man viel Zeit und Mühe auf dem Weg in die digitale Transformation.

PROALPHA

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

proALPHA Software Austria GmbH

1100 Wien, Wienerbergstraße 11

Tel.: +43/5/79 97-0

Fax: +43/5/79 97-597

office@proalpha.at, www.proalpha.at

HERZENSPROJEKT

Die Tiroler Unternehmensgruppe Egger Holz baut seit den 60er-Jahren auf Holz und ist mittlerweile ein höchst erfolgreiches Familienunternehmen. Mit 18 Standorten auf zwei Kontinenten ist auch die Zollabwicklung eine Herausforderung.

Seit 2006 Kunde der prodata und bei den Anfängen von e-zoll mit dabei, war die Einrichtung der zentralen Zollabwicklung auf beiden Seiten ein Herzensprojekt.

AUSGANGSSITUATION BEI EGGER

Da der Zollbereich historisch gewachsen ist, war die Zollabwicklung in den europäischen Standorten sehr dezentral und unübersichtlich. In Rumänien wurden die Zollpapiere sogar noch händisch ausgefüllt und die Organisation war zeitraubend und fehleranfällig. Egger suchte nach einer Lösung, die zentrale Verwaltbarkeit, eine Optimierung der Zollabwicklung und eine Reduktion der Fehleranfälligkeit verband. Dabei sollte eine komplette Lösung für alle Werke in der EU (ausgenommen Großbritannien) gefunden werden, die mit einer einzigen SASP-Bewilligung in Österreich, Deutschland, Frankreich und Rumänien durch eine Software (pZoll) und ein Behördensystem (e-zoll) Zollabwicklungen ermöglicht.



Belege und senden diese aus dem pZoll-Monitor. Dafür werden bei Egger in Europa etwa 55 User für 30.000 Belege pro Jahr benötigt. Dabei sind diese Mitarbeiter nicht nur für die Zollabwicklung, sondern auch für den Vertrieb und Kundendienst verantwortlich. Fehlerhafte Zollbelege existieren nun fast nicht mehr und das System läuft schnell und effizient. Herr Martin Klingler, Projektleiter der Einführung der zentralen Zollabwicklung bei Egger, beschreibt die Zusammenarbeit mit prodata folgendermaßen: „Aufgrund der sehr guten Zusammenarbeit und der guten Lösungsansätze erfolgte die Umsetzung motiviert und zielstrebig.“



ZOLLABWICKLUNG HEUTE

Beim Erstellen der Zollrechnungen durch den Vertrieb wird im System automatisch ein Zollbeleg je Rechnung erstellt. Die Zollsachbearbeiter prüfen und ergänzen gegebenenfalls die

UMSETZUNG ZU HÖCHSTER ZUFRIEDENHEIT

»Aufgrund der sehr guten Zusammenarbeit und der guten Lösungsansätze erfolgte die Umsetzung motiviert und zielstrebig.«

Martin Klingler, Projektleiter FRITZ EGGER GmbH & Co. OG

INFO-BOX

Eingesetzte prodata-Module

- pZoll Export via e-zoll mit einer SASP-Bewilligung für Österreich, Deutschland, Frankreich und Rumänien
- pZoll Import und NCTS Bestimmung via e-zoll in Österreich
- pZoll Import via e-dec in der Schweiz
- pZoll ATLAS Ausfuhr in Deutschland für Notfälle

www.prodata-rz.com/

Der AUSSENHANDEL wird immer schneller... SIE auch?

Ihr SAP[®]-Spezialist für Zoll- und
Außenhandelslösungen für die
D-A-CH-Region.

Ausfahrt



prodata

Neulerchenfelder Straße 12 | 1160 Wien
T: +43 (0)1 4065994 | F: +43 (0)1 4065994-28
office@prodata-rz.com | www.prodata-rz.com

„ES BLEIBT SPANNEND!“

Miraplast-Geschäftsführer Markus Brunnthaler über einen gestärkten Markenerfolg dank anhaltendem Engagement, große Erwartungen an die vierte industrielle Revolution und die Kunststoffbranche als Opfer des Konsumwahns.

Herr Brunnthaler, das Jahr 2018 ist Geschichte. Sind Sie zufrieden?

Durchaus! Wir haben ein unglaublich dynamisches Umfeld erlebt. In beiden Geschäftsfeldern konnten wir von der guten konjunkturellen Lage profitieren.

Bei MiraHome haben wir – sehr zum Gefallen unserer Kunden – weiter an der Marke gearbeitet und auch einige Consumer-Messen bespielt. Dort konnten wir mit unserer hohen österreichischen Qualität voll punkten.

Mit MiraTech setzen wir ja ausschließlich Projekte unserer Kunden um. Hier konnten wir mit und für unsere Kunden einige Innovationen entwickeln. Besonders stolz sind wir auf einige Kunden,

die wir mittlerweile über mehrere Jahre bei einer Produktentwicklung begleitet haben. Wir waren bereits im Frühstadium der Entwicklung dabei und hatten so die Möglichkeit, unser Know-how voll einzubringen. Ich kann Ihnen sagen: Es sind tolle Produkte daraus geworden!

Wir sehen aber auch, dass solche Entwicklungen immer mehr Zeit in Anspruch nehmen. Um einen Kunden über zwei, drei oder gar vier Jahre zu begleiten, ehe ein Produkt in Serie geht und etwas einspielt, braucht es einen langen Atem.

In der Vergangenheit haben wir über neue Technologien und deren Einsatz gesprochen. Was tut sich an dieser Front?

Ja, darüber hatten wir schon gesprochen, und Industrie 4.0 ist eine der Fronten, an der sich sehr viel tut. Mir persönlich fehlt es diesbezüglich jedoch noch etwas an Wirtschaftlichkeit. Technisch ist unglaublich viel möglich. Was ich noch vermisse, sind Anwendungen, bei denen der Einsatz dieser neuen Entwicklungen wirklich den großen Unterschied macht – schließlich wurde ja eine industrielle Revolution ausgerufen. Eine sehr interessante Technologie sind für uns die Entwicklungen in der Robotik. Wir haben bereits eine Testanlage für einen sogenannten kollaborierenden Roboter installiert. Wir



sehen, dass diese Technologien auch sehr stark in China eingesetzt werden. Verlässlich verfügbares Personal und dessen Qualität scheint dort eine treibende Kraft dafür zu sein.

Wie wird sich das Ihrer Meinung auf die Arbeitsplätze der Zukunft auswirken?

Das ist natürlich ein heikles Thema. Automatisiert wird schon seit einigen Jahrzehnten. Die Arbeitswelt wird sich natürlich verändern, das hat sie auch schon immer getan. Die Frage ist, was wir daraus machen. Ich denke, die Automatisierung bietet einerseits die

Möglichkeit, gefährliche und körperlich anstrengende Arbeiten für die Menschen zu verbessern. Sie bietet aber auch die Chance, anspruchsvollere Jobs zu generieren. Die Frage wird sein, wie wir den Übergang meistern. Wie gehen wir mit Mitarbeitern um, deren Qualifikationen nicht mehr ausreichen, und was wird deren Beitrag sein können? Wie schaffen wir die notwendigen Qualifikationen, um auch weiter konkurrenzfähig zu bleiben? Ich habe keine Antwort dafür.

Dem Kunststoff per se haftet gerade ein ziemlich schlechtes Image an. Wie geht es Ihnen damit?

Ehrlich gesagt, sehr schlecht. Die Branche leidet unter der Tatsache, dass die Menschen viele Vorteile durch den Einsatz von Kunststoff genießen, diesen aber dann achtlos wegwerfen. Ergebnis sind Schreckensbilder von vermüllten Stränden und verendeten Tieren. Wenn wir es nicht schaffen, den Menschen Ressourcenschonung, Recycling etc. beizubringen, wird uns der Konsumwahn über kurz oder lang viel Wohlstand und Arbeitsplätze kosten. Leider scheint die Politik die Hersteller für das Konsumverhalten der Kunden bestrafen zu wollen. Es bleibt spannend! ■

www.miraplast.at

VEEAM

Intelligentes Datenmanagement

*sichert Wettbewerbsvorsprung
der Fortune 500*

Mehr erfahren: vee.am/idm-at

OPTIMAL GESCHÜTZT

Die Welt des in Holzhausen ansässigen Industrieunternehmens Stöffl dreht sich um Gummi-Metall-Verbindungen. Um bestmögliche Sicherheit vor Verletzungen zu gewährleisten, stehen auch Warn- und Schutzprofile im Angebot.



Stöffl Warn- und Schutzprofile basieren auf einem ausgereiften Produktkonzept, das in dieser Form bereits weltweit erfolgreich im Einsatz ist. In einem hochmodernen, patentierten Produktionsverfahren werden die Profile nach neuesten Standards gefertigt, geprüft und in jedem Umfeld eingesetzt – vom Shoppingcenter bis hin zur Offshore-Bohrplattform. Durch das besondere, patentierte Herstellungsverfahren sind die Warn- und Schutzprofile sehr flexibel, absorbieren Aufprallkräfte und ermöglichen ein leichtes Montieren auch an gebogenen Objekten. Ein weiterer Vorteil ist die Oberfläche der Profile, die selbst bei starker Beanspruchung gegen Farbabrieb geschützt ist. Das Geheimnis liegt im Aufbau der Profilkörper: In der Mitte be-

findet sich ein Kern aus Polyurethan-Schaum. Dieser ist umhüllt von einer PU-Folie, die bei der Produktion fest verschäumt wird. Durch den sogenannten Konterdruck auf der Innenseite der Folie ist die Farbe durch ebendiese Folie geschützt und die Warnmarkierung bleibt selbst bei großem Abrieb erhalten. Auf der Innen- bzw. Rückseite des Profils befindet sich ein licht- und alterungsbeständiger Hochleistungskleber.

Die Profile fungieren als Knautschzone für Menschen, Maschinen und Inventar. Sie absorbieren harte Stöße und verhindern so wirksam Verletzungen und Sachschäden. Das heißt: Ausfallzeiten durch Verletzungen oder hohe Reparaturkosten sind passé. ■

www.stoeffl.at

DENIOS GMBH

Gefahrstoffe finden sich heute nahezu in jedem produzierenden Unternehmen. Öle, Lösungsmittel, chemisch aggressive Flüssigkeiten oder sonstige Stoffe, die entzündlich oder gar explosiv sind, erfordern eine sichere Handhabung und müssen gesetzeskonform gelagert werden.

Schutz für Mensch und Umwelt

■ Mit seinem einzigartigen Leistungsspektrum unterstützt DENIOS Betriebe bei der Wahrnehmung ihrer unternehmerischen Verantwortung im Umgang mit Gefahrstoffen. Der Bogen der Produktvielfalt spannt sich dabei von der einfachen Auffangwanne über Handlinggeräte und brandgeschützte Gefahrstoffschränke bis hin zum maßgeschneiderten REI-90-Gefahrstofflager-Container. Weiters im Programm finden sich Wärmekammern zur temperierten Lagerung oder zum Aufheizen von Produktionshilfsstoffen sowie Gefahrstoffarbeitsplätze mit integrierter Absaugung. Zur geschützten Lagerung von sensiblem technischem Equipment eignen sich die Technik-/Sicherheitsräume, die auch als Lager- bzw. Testcontainer für Li-Ionen-Akkus immer mehr Verwendung finden.

Daneben bietet DENIOS sein Know-how seinen Kunden auch in Inhouse-Schulungen an oder fasst Gesetze, Vorschriften und Normen übersichtlich in der DENIOS Gefahrstoff-Fibel zusammen. Aktuelle Themen werden im Tagesseminar „DENIOS Gefahrstoff-Sicherheitstag“ behandelt, welcher 2019 wieder „on Tour“ sein wird. Diesmal im Gepäck: die neue Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF).

Mit gesundem Wachstum aufs Siegerpodest

Unter der Führung von DI Erich Humenberger, der seit Ende 2005 die Geschäftsführung innehat, entwickelte sich das Unternehmen mit Sitz in Eugendorf zu einer österreichischen Marktgröße. Der wirtschaftliche Erfolg zeigt sich vor allem im gesunden Unternehmenswachstum, von anfangs vier Mitarbeitern und einem Umsatz von 1,6 Millionen



DENIOS-Österreich-GF DI Erich Humenberger, umringt von DENIOS-Gründer und Vorstandsvorsitzendem DI Helmut Dennig und seiner Gattin Sabine.

Euro auf circa sieben Millionen Euro, die das 15-köpfige Team 2018 erwirtschaftet hat.

Diese Kontinuität spiegelt sich auch im Ranking der letzten zehn Jahre beim Wirtschaftswettbewerb „Austria's Leading Companies“. In der Kategorie „National bis zehn Millionen Euro Umsatz in Salzburg“ stand DENIOS seit 2008 viermal auf dem Siegerpodest, zuletzt heuer mit einem zweiten Platz.

GF Erich Humenberger: „Unsere Philosophie, unsere Kunden umfassend zu beraten, ihnen bei allen Problemstellungen, von der Bedarfsanalyse bis hin zur Inbetriebnahme und auch weiter im Service, als kompetenter Partner zur Seite zu stehen, wurde mit dieser

Platzierung wieder einmal bestätigt. Es reflektiert auch unser ehrliches Bemühen, unseren Kunden ein Maximum an Nutzen und Sicherheit zu bieten. Der hohe Grad der Zufriedenheit und die Treue unserer Kunden motivieren uns weiter für die Zukunft.“

DENIOS.

UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

DENIOS GmbH

5301 Eugendorf-Salzburg, Nordstraße 4

Tel.: +43/6225/205 33

Fax: +43/6225/205 33-44

info@denios.at

www.denios.at





DER 3D-PIONIER VOM FROSCHBERG

Das oberösterreichische Unternehmen Bernstein setzt die Benchmark in der additiven Fertigung, prägt die 3D-Druck-Branche nachhaltig und treibt so Veränderungen in der Industrie voran.



Klaus Schmied, geb. 1957, war 35 Jahre im Familienunternehmen Silhouette International als Geschäftsführer und CTO tätig. Mit seiner langjährigen unternehmerischen Erfahrung dient er Bernstein heute als CEO & Chairman.

Jakob Schmied, geb. 1988, ist studierter Sportmanager und ehemaliger Leistungssportler. Er sammelte berufliche Erfahrung unter anderem bei BMW und Silhouette. Als CEO von Bernstein ist er für das operative Geschäft und die strategische Gesamtausrichtung des Unternehmens verantwortlich.

Es ist nicht unbedingt ein bescheidenes Ziel, das sich Vater und Sohn gemeinsam gesetzt haben, aber die Vision ist klar und deutlich: Das familiengeführte Industrieunternehmen Bernstein aus Oberösterreich möchte das beste 3D-Druckunternehmen der Welt werden. Sich selbst betrachten die beiden generationenübergreifenden Geschäftsführer Jakob und Klaus Schmied als Sinnbild für Erfahrung und Modernität und stehen stellvertretend für den Mut, Neues zu schaffen.

DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN

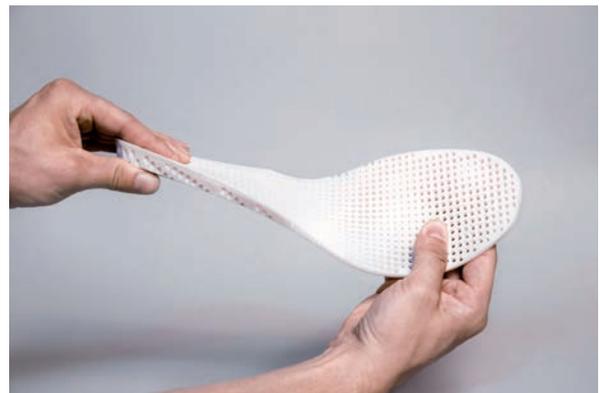
Die Qualität der Bernstein GmbH, die ihre Niederlassungen am Linzer Froschberg und in Hoheneich/Niederösterreich hat, spiegelt sich in ihren renommierten Partnern und außergewöhnlichen Projekten wieder. So auch bei Blue Danube Robotics. Das System AIRSKIN® verbindet Robotik und 3D-Druck mit dem Ziel, gefahrlose Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter zu ermöglichen. Bei Berührung mit dem Roboterarm kommt dieser zum sofortigen Stillstand. Ein weiteres Produkt Bernsteins ist der Infinity Wheel, der erste 100-prozentig angepasste Skateboardreifen. Durch Einbeziehung der beiden Parameter Körpergröße und -gewicht, werden Sprünge und Stunts perfekt abgedämpft und der Fahrstil optimiert.



PRÄZISION SCHICHT FÜR SCHICHT

Bernstein setzt bei der Produktion auf das spezielle Selektive Laser Sintern (SLS) und gewährleistet somit High-End-Produkte sowie maßgeschneiderte Arbeit für ihre Kunden. Bei dem besonderen SLS-Verfahren wird Kunststoffpulver etappenweise mittels Laser versintert. Diese Vorgehensweise zeichnet sich durch Schnelligkeit, Geometriefreiheit, großen Material- und Oberflächenspielraum sowie hohe Bauteilgüte aus.

Da die beiden Geschäftsführer von sich behaupten, immer mehr zu wollen und sich nicht lange mit Bestehendem zufriedenzugeben, wird auch ständig versucht, die Maschinen noch effektiver zu machen und das Beste aus ihnen rauszuholen. Wichtig sind Vater und Sohn dabei ihre außergewöhnlichen Lieferanten, ihr Bestreben, Neues zu entdecken, und ihr Mut, nie Dagewesenes zu erschaffen. Das zeigt sich an ihrem großen Streben, das Unmöglich möglich zu machen. So werden auch Bauteile mit speziellen Anforderungen durch die Entwicklung eigener Materialien realisiert. >>



SCHWEITZER LADENBAU GMBH

Seit 70 Jahren legt Schweitzer Ladenbau Wert auf die perfekte Kombination von Technik, Konzept und Design. Dies wurde auch bei der Neugestaltung der Kremstaler Hofbäckerei Resch wieder bewiesen.

Frischer Wind in alten Gemäuern



Markus Resch mit Tochter Sophia

■ Seit heuer weht ein frischer Wind durch alte Gemäuer in Wartberg an der Krens. Die neu gestaltete Filiale der Kremstaler Hofbäckerei Resch verbindet funktionelle moderne Einrichtungselemente mit bestehender Bausubstanz und spiegelt somit auch die Firmenphilosophie der Kremstaler Hofbäckerei wider: ideenreich, regional, wertvoll, bewusst, geschmackvoll, qualifiziert und traditionell.

Theke, Sitzraum, Ladenbackstube, Handelswarenregale und vieles mehr sind dem Geschäftslokal angepasst, um den Charme dieses Raumes zu bewahren. Dabei wurde aber sorgfältig nicht nur auf das Sortiment, sondern auch auf dessen mögliche Ände-

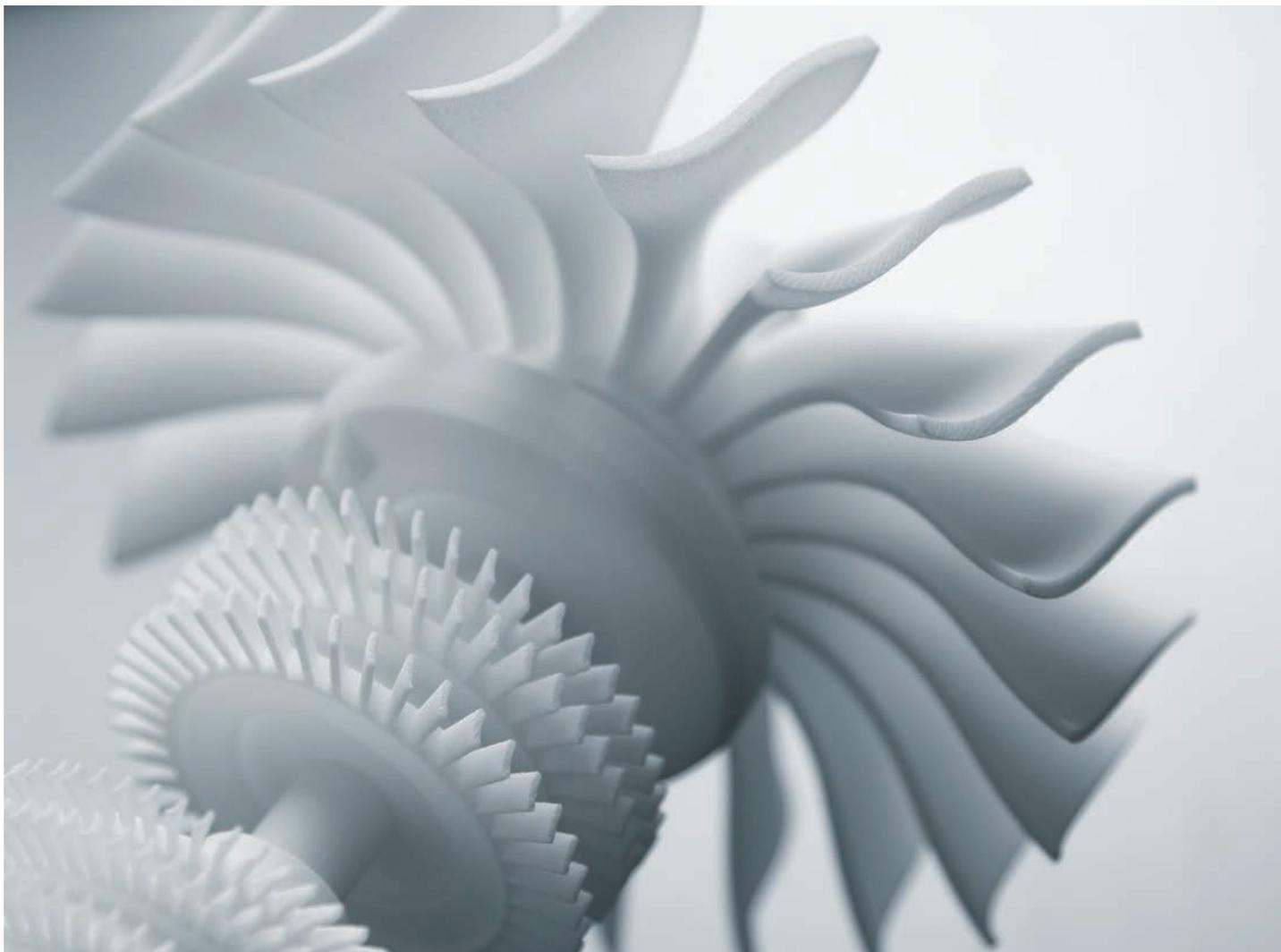
rungen eingegangen. Dass eben dieses Sortiment aus besten eigenen Zutaten und bester zugelieferter Qualität besteht, ist ebenso traditionell wie modern. Die Ansprüche der Kunden an den Handwerksbäcker sind gestiegen und die Ansprüche der Bäcker an den Ladenbauer ebenfalls. Beste Technik, bestes Konzept und angepasstes Design, sind nur Auszüge daraus, was für Schweitzer Ladenbau in den letzten 70 Jahren zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

In guter Zusammenarbeit erschafft man damit Genuss-Oasen, die in der Großstadt genauso Ihre Liebhaber finden wie am Land. Schön zu sehen ist dann, dass die nächste Generation an der Erhaltung der geschaffe-

nen Werte weiterarbeitet – und zwar mit derselben Leidenschaft für das Gute, das Echte. Als Beispiel dafür dienen eben Handwerksbäcker wie Markus Resch mit seiner Tochter Sophia.

So wird in Wartberg noch lange frischer Wind durch alte Gemäuer wehen.

www.schweitzer.at
www.hofbaeckerei.com



» NACH DEM DRUCK IST VOR DEM DRUCK

Je nach Bedürfnis des Kunden werden verschiedene Nachbearbeitungsmethoden angewendet. Um Oberflächen möglichst eben und glänzend zu machen, wird auf physikalisch-chemisches Glätten zurückgegriffen.

Sandstrahlen ist ein weiterer wichtiger Nachbearbeitungsschritt, um Produkte von überschüssigem Pulver zu befreien und weiter zu optimieren. Ähnlich dazu das sogenannte Gleitschleifen, ebenfalls ein Polierverfahren. Mit unterschiedlichen Schleifkörpern wird das bestmögliche Endresultat erzielt. Für die farbliche Gestaltung bedient sich Bernstein Infiltrationsprozessen, die es Farben und anderen Beschichtungen ermöglichen, tiefer in das Material einzudringen, als es etwa beim Lackieren der Fall ist.

„Bernstein arbeitet nach genauen Richtlinien und internationalen Standards. Das führt zu Produkten, bei denen man die Qualität nicht nur messen, sondern auch sehen kann. Bernstein ist und bleibt eines der innovativsten 3D-Druck-Unternehmen der Welt“, ist Jakob Schmied überzeugt. **VM**

INFO-BOX

TPU70A als Serienmaterial im Portfolio

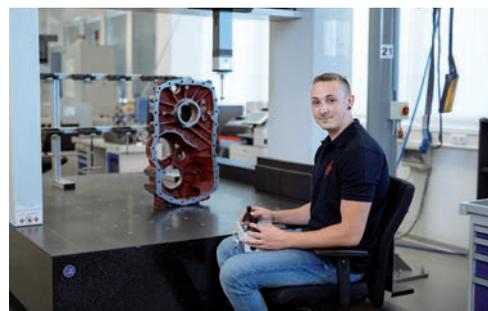
Neben unterschiedlichen Nachbearbeitungsmethoden, allen voran speziellen Coatingverfahren für Bauteile aus TPU (Thermoplastisches Polyurethan), hat Bernstein Innovation auch sein Material-Portfolio erweitert und bietet die Verarbeitung von TPUs in unterschiedlichen Shore-Härten an, um spezielle Kundenbedürfnisse noch besser befriedigen zu können. TPU70A ist ein besonders anpassungsfähiges und robustes Material, das über beachtliche Verarbeitungseigenschaften verfügt. Mit einer Shorehärte von nur 70A besticht es durch eine ausgezeichnete Detailschärfe, eine glatte Oberfläche sowie eine hohe Bruchdehnung von bis zu 300 Prozent. Die Einsatzmöglichkeiten der damit hergestellten Bauteile sind somit zahlreich: Das Material eignet sich beispielsweise für Dichtungsanwendungen, technische Bauteile mit Dämpfungseigenschaften oder Protektoren hervorragend. Es kann außerdem für Mode-, Sportbekleidung und Schuhe/Sportschuhe verwendet werden, da es u. a. den OEKOTEX-Standard 100 erfüllt.

www.bernstein-innovation.com

HIMMELFREUNDPOINTNER MASCHINEN- UND FERTIGUNGSTECHNIK GMBH

HFP als führendes Unternehmen in der zerspanenden Fertigung vertraut während seines stetigen Wachstumskurses – neben umfassenden technologischen Möglichkeiten – auf erfahrenes, innovatives, gut ausgebildetes und motiviertes Stammpersonal.

Erfolg durch Loyalität



Links: GF Heinz Himmelfreundpointner. Mitte: Der Firmensitz in Wels. Rechts: Modernste Prüftechnik im Einsatz.

Erfolg durch langjähriges Know-how

Die Welser Firma Himmelfreundpointner (HFP) ist gefragter Geschäftspartner namhafter Industrieunternehmen. Im Laufe seiner Unternehmensgeschichte hat sich der Betrieb einen hervorragenden Ruf als Systemlieferant und strategischer Partner in den Branchen Anlagen-, Flugzeug-, Maschinen-, Motorrad-, Automotiv-, Motoren-, und Agrartechnik erarbeitet.

Seit der Gründung 1999 befindet sich HFP im stetigen Wachstumsprozess. Begonnen hat Geschäftsführer Heinz Himmelfreundpointner als Einzelunternehmer auf der überschaubaren Betriebsfläche von 120 Quadratmetern in Thalheim bei Wels. Heute, nicht einmal 20 Jahre später, fertigen rund 300 Mitarbeiter auf einer 17.000 Quadratmeter-Produktionsstätte Präzisionsteile für internationale Unternehmen und Nischenanbieter.

Im Zuge des Jahres 2017 wurde ein Shopfloor-Management-System eingeführt, um den eigenen Ansprüchen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung gerecht zu werden und um noch effizientere Prozesse und kürzere Durchlaufzeiten in den Bereichen Materialfluss, Transport, Intralogistik sowie Kommunikation zu gewährleisten.

Vielseitiges Unternehmen

Neben der Effizienz liegt die große Stärke des Unternehmens in seiner Vielseitigkeit und Flexibilität. „Durch die enorme Fertigungstiefe und neueste Fertigungsmethoden in den Bereichen Drehen, Fräsen, Verzahnen, Schleifen und Montieren ist HFP in der Lage, sehr komplexe Produkte bzw. komplette Baugruppen zu fertigen. Auch bei besonderen Anforderungen und in der Produktentwicklung greifen Kunden gerne auf erfahrenes HFP-Know-how zurück. Durch die eigene Konstruktion bzw. den Vorrichtungsbau können hier jegliche Kundenanforderungen erfüllt werden. HFP ist somit österreichweit Marktführer in seinem Gebiet“, ist Himmelfreundpointner stolz.

Die oberösterreichische Firma präsentiert sich als nachweislich energieeffizienter Betrieb, der zudem das Wohl seiner Mitarbeiter ins Zentrum stellt. Die Wechselwirkungen zwischen Zufriedenheit und Qualität am Arbeitsplatz sind tief im HFP-Bewusstsein verankert. Himmelfreundpointner weiß, worauf es ankommt: „HFP ist stolz auf seine Mitarbeiter. Ohne diese wären der Erfolg und die erreichte Kundenzufriedenheit nicht möglich. Langfristiges Denken und Handeln zählen in einer Welt, die immer schneller, anonym und digitaler wird, als wichtige Erfolgsfaktoren.“

Kontinuität und Weiterentwicklung

Die Zahlen geben dem Geschäftsführer Recht. Im jüngsten Geschäftsjahr wurde ein Umsatz von über 35 Millionen Euro erwirtschaftet, was einem deutlichen Plus gegenüber dem vorangegangenen Jahr entspricht. Ein Großteil davon wird in Österreich und im angrenzenden Ausland erwirtschaftet. Im nächsten Geschäftsjahr soll der Umsatz von HFP um weitere fünf Prozent wachsen und die Weiterentwicklung der Organisation kontinuierlich verfolgt werden. Dass der Firmenerfolg zu einem guten Teil auf qualifizierte und langjährige Mitarbeiter sowie Qualitätsbewusstsein und Zusammenhalt zurückzuführen ist, liegt auf der Hand. Die hohe Anzahl an Firmenjubiläen und nur drei Prozent Leasinganteil bestätigen diesen erfolgreich eingeschlagenen Weg. „Gute Mitarbeiter heben den Maßstab für Präzision und genau dies ermöglicht es uns, die Kundenanforderungen optimal zu erfüllen“, weiß Himmelfreundpointner.

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Himmelfreundpointner Maschinen- und Fertigungstechnik GmbH

4600 Wels, Gunsirchnerstraße 19

Tel. +43/7242/27 90-0

info@hfp-cnc.com

www.himmelfreundpointner.com



HIMMELFREUNDPOINTNER

Maschinen- und Fertigungstechnik GmbH

STARKE VERBINDUNG

Das Internet of Things wächst und schließt immer mehr Teilnehmer mit ein. Diese miteinander zu verbinden, gilt als Königsdisziplin der Integrated Industry, in der die HARTING-Technologiegruppe auch 2018 zu neuen Höchstformen aufläuft.

In der vierten industriellen Revolution verschmelzen physische und digitale Welten immer mehr miteinander. Um Mehrwerte aus den Daten der Maschine zu generieren, wächst die Zahl an Sensoren und Aktoren rasant. Damit nimmt sowohl die Vernetzung in Maschinen und Anlagen als auch die Anzahl an Verbindungen immens zu. Zukünftig tauscht jede Maschine, jede Komponente in den Fabrihallen große Mengen an Informationen und Daten aus.

IMPOSANTE ENTWICKLUNG

Als weltweit führender Anbieter von industrieller Verbindungstechnik surft die HARTING-Technologiegruppe seit vielen Jahren auf einer Welle des Erfolgs. Auch im Geschäftsjahr 2017/18 ist die Unternehmensgruppe erneut zweistellig gewachsen. Mit einem Plus von 13,4 Prozent erzielte das weltweit tätige Familienunternehmen einen Umsatz von 762 Millionen Euro (Vorjahr: 672 Millionen Euro) und damit einen wei- >>

PMI SOFTWARE UND DATENKOMMUNIKATIONS-GMBH

Der Kärntner Softwareanbieter pmi hilft den Gemeinden bei der Optimierung ihrer Arbeitsprozesse, schont obendrein die Umwelt und erwarb damit Anerkennung in der gesamten DACH-Region.

Villach digitalisiert

■ Bereits ein Vierteljahrhundert ist das Klagenfurter Softwareunternehmen pmi ein zuverlässiger Anbieter von maßgeschneiderter DMS-Software mit Produktentwicklungen. Für einen noch besseren Unternehmensablauf auf regionaler Ebene beinhaltet das Angebot auch die entsprechende Kommunalsoftware – das Softwarepaket Infoma newsystem, das Module beinhaltet, die spezifisch auf die Anforderungen der Kärntner Gemeinden abgestimmt sind. Ziel der Unternehmensstrategie „Locals for locals“ ist, die Präsenz in Österreichs südlichem Bundesland auszubauen und gleichzeitig einen umfassenden Vor-Ort-Service zu gewährleisten.

Geschäftsführer Diethard Tragbauer ist vom Konzept nach wie vor überzeugt: „Die moderne Technologie bietet regionalen Anbietern eine Integration von speziellen Softwarelösungen, die eine bestmögliche Unterstützung der Gemeinden bei der Bewältigung ihrer Aufgaben garantiert und auch für Unternehmen in Kärnten eine zusätzliche Wertschöpfung ermöglicht.“ Denn nicht nur Arbeitsabläufe werden durch eine einheitliche Vorgehensweise im IT-Bereich deutlich erleichtert, in der Verwaltung können zudem Kosten eingespart werden.

Villacher Digitalisierungsoffensive

Erfolge, wie sie unter anderem in Villach vermeldet werden können, geben pmi Recht. In der Draustadt wurde nämlich 2016 zur Digitalisierungsoffensive ausgerufen, da sich die Dokumente in den Papierarchiven schon bis zur Decke stapelten. Mit dem DMS-Pro-



gramm DocuWare, einer der führenden Lösungen in diesem Bereich, hatte pmi das richtige digitale Managementprogramm zum richtigen Zeitpunkt parat, erhielt den Zuschlag und ist seitdem unverzichtbarer Partner der Stadt Villach.

Neben DocuWare kommen seitdem auch die Produkte JobRouter – Workflowsystem, Significant – Digitale Unterschrift, ABBYY – Intelligente Dokumentenerkennung und Vendoc – Warenwirtschaft in einigen Bereichen der Stadt zum Einsatz.

So wird auch die Post, die den Villacher Bürgermeister Günther Albel erreicht, eingescannt, ins DMS importiert, automatisch beschlagwortet, falls notwendig mit digitalem Stempel oder Anmerkungen versehen und in der To-do-Liste des Bürgermeisters abgelegt. Natürlich sind die einzelnen Organisationstools harmonisch aufeinander abgestimmt, wodurch auch der mobile Zugriff (mittels der App Significant) auf alle Dokumente möglich ist.

Umweltschonende Lösung

„Die Abläufe werden schneller und optimiert. Und auch der Umweltaspekt ist zu beachten. Wir ersparen uns zehntausende ausgedruckte Seiten pro Jahr“, freut sich Albel über deutlich kleinere Papierstapel. Mit JobRouter verfügt Villach über ein Vertragsmanagement-Programm, das auf Knopfdruck einen Überblick über den Status jedes

Vertrags zwischen der Stadt und ihrem jeweiligen Partner ermöglicht. Ebenso vereinfacht verlaufen nun die Erstellung, Aussendung und Ablage von Pressemitteilungen. Durch die intuitive Benutzerführung verlief die Umstellung für die Mitarbeiter der Stadt Villach rasch und problemlos. Doch nicht nur in Kärnten ist man von den pmi-Anwendungen überzeugt. Mittlerweile werden in weiteren Landeshauptstädten und Gemeinden Lösungen der Firma pmi für die Digitalisierungsoffensive eingeführt. So setzen in Österreich bereits über 100 Verwaltungen mit mehr als 5.000 Anwendern auf Software aus dem Hause pmi.



DIAMOND CLUB

2018 MEMBER

pmi Software
& Datenkommunikations-GmbH

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**pmi Software und
Datenkommunikations-GmbH**
9020 Klagenfurt, Industriering 15
Tel.: +43/463/43 03 33
info@pmi.at
www.pmi.at



Diethard
Tragbauer,
Geschäftsführer



Effiziente Steckverbinder und smarte Schnittstellen von HARTING sind essenzielle Bausteine im Bereich Factory Automation.

» teren Rekord in der 73-jährigen Konzerngeschichte. Die Zunahme übertraf damit deutlich die Prognose des Vorstands von fünf bis sechs Prozent auf der letztjährigen Jahrespressekonferenz im Dezember 2017. „Das ist eine Top-Performance, die uns stolz macht. Mit der geschäftlichen Entwicklung sind wir sehr zufrieden“, freute sich der Vorstandsvorsitzende Philip Harting. HARTING hat mit diesem erneuten Umsatzsprung einen weiteren großen Schritt in Richtung Weltunternehmen gemacht. Das Wachstum kam aus allen Regionen und allen Märkten. Damit hat das Unternehmen den Umsatz in zehn Jahren mehr als verdoppelt: Im Geschäftsjahr 2007/08 betrug der Umsatz 345 Millionen Euro.

„Mit unserem globalen Netzwerk aus Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsgesellschaften sind wir bestens aufgestellt. Unsere Kunden wissen, dass sie sich auf die bewährte HARTING-Qualität unserer Produkte, Konnektivitätslösungen und Services verlassen können.“ HARTING ist Wegbereiter und Partner von Industrie 4.0, wie Philip Harting weiter deutlich machte: „Dort, wo es um Automatisierung, Digitalisierung und die Vernetzung von Maschinen mit der Cloud geht, gehören unsere Produkte und Lösungen zu den weltweit besten in der Branche.“ Wachstumstreiber waren die Impulse aus den Marktsegmenten Transportation, Maschinenbau, Automation und Robotik.

INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR DAS ZUSAMMENSPIEL ZWISCHEN IIOT UND AUTOMATION

Die erfolgreichen Geschäftsentwicklungen wurden kürzlich auf der SPS IPC Drives 2018 in Nürnberg mit einem beeindruckenden Lösungsportfolio untermauert.

Der diesjährige Messeauftritt stand im Zeichen der ultimativen Connectivity für eine smarte und digitale Automation. Am Beispiel eines Produktionsprozesses demonstrierte HARTING, wie fortschrittliche und leistungsstarke Connectivity zur Übertragung von Data, Power, Signal das

Zusammenspiel zwischen IIoT und Automation vereinfachen kann. Während „die kleine Helden“ Captain ix, Tw1ster und MissM8ty sich seit 2016 der Miniaturisierung und Übertragung hoher Datenraten verschrieben haben, bringt der M12 PushPull Dr. Metrix weitere Stärken ins Spiel. HARTINGs neue Heldin steht für die clevere PushPull-Technik an metrischen Rundsteckverbindern und den sekundenschnellen Anschluss. Die PushPull-Verriegelungstechnik gewinnt zunehmend an Bedeutung, da für immer kleinere Steckverbindungen bisher bekannte Verriegelungen, wie z. B. die Schraubtechnik, nicht mehr ausreichen werden.

INNOVATION DURCH KOOPERATION

Eine flexible und zuverlässige Versorgung für schnelle, linear bewegte Komponenten von Maschinen und Anlagen ermöglicht die Han-Modular® Flexbox – eine neuartige Schnittstelle im modularen Kunststoff-Gehäusesystem von HARTING. Längere, bewegte Kabelstrecken für Maschinen und Maschinen-Module lassen sich damit leichter installieren und warten.

Die Han-Modular® Flexbox ermöglicht es, insbesondere Energieketten in flexibel handhabbare und leicht austauschbare Segmente zu unterteilen. Das modulare Gehäusekonzept löst die bisherige Umsetzung vieler Einzelverbindungen ab und bietet eine einzelne Steck- und Trennstelle als kompakte Gesamtlösung. Der Aufwand für den Aufbau von Verbindungen verringert sich, es wird weniger Bauraum benötigt. Mithilfe von Verbindungselementen lassen sich die Gehäuse in unterschiedlichen Konstellationen aneinanderfügen. Höhe und Breite der Schnittstelle können so flexibel gestaltet werden. Die Han-Modular® Flexbox passt somit ins Anforderungsprofil der unterschiedlichsten Applikationen. Die Han-Modular® Flexbox ist in einem Co-Engineering-Prozess mit dem Partner igus entwickelt worden.



EMC ELEKTROMANAGEMENT & CONSTRUCTION GMBH

Als Experte der Elektro- und Haustechnik, mobiler Stromversorgung und Energieeinsparung leistet emc elektromanagement & construction einen wertvollen Beitrag bei der Errichtung anspruchsvoller und technisch hochwertiger Projekte.

emc sorgt für Spannung

■ Seit der Gründung von emc elektromanagement & construction im Jahr 1970 hat sich viel getan. Reichte der Wirkungsbereich des Unternehmens aus dem niederösterreichischen Böheimkirchen damals nicht über die Region St. Pölten hinaus, konnte sich emc schon bald darauf österreichweit einen Namen in der Branche machen. Möglich wurde dies vor allem durch ein breites Spektrum an Dienstleistungen in allen Bereichen der Elektrotechnik. Dazu gehören innovative Lösungen in den Bereichen der Energie-, Kommunikations-, Beleuchtungs-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Sicherheitstechnik. Die emc-Gruppe wurde auch um die Bereiche der mobilen Notstromversorgung, der Haustechnik sowie des Energiecontractings erweitert. Somit kann emc den gesamten Bereich der Elektro- und Haustechnik inkl. aller möglichen Energieeinsparungs- und Optimierungsmaßnahmen durch Spezialisten intensiv betreuen. Das Unternehmen verfügt auch über eine umfangreiche Mietflotte (mobile Notstrom- und Kälteaggregate). Egal ob für Strom, Wärme, Kälte oder Lasttests – emc hat immer die passende Lösung parat!

Der Kunde steht im Mittelpunkt

Die Markenzeichen von emc sind Kompetenz, Flexibilität, Know-how, Effektivität und Professionalität in der Betreuung der Kunden. Dabei steht stets ein Aspekt im Vordergrund: Höchste Sicherheit, unter selbstverständlicher Berücksichtigung aller behördlichen



Die Expertisen und Lösungen des niederösterreichischen Unternehmens sind äußerst gefragt.

Auflagen, Gesetze und Vorschriften im Sinne einer Steigerung des Personen-, Gebäude- und Umweltschutzes, der Verfügbarkeit und der Wirtschaftlichkeit. Um diese Ziele zu erreichen, greifen die erfahrenen und bestens geschulten Mitarbeiter von emc auf die aktuellsten Technologien und die zuverlässigsten Komponenten langjähriger, verlässlicher Partner zurück.

Das gute Ende wurzelt im Beginn

Das Unternehmen begleitet seine Kunden konsequent durch alle Projektphasen – von der Beratung über die Ausführung bis zur Wartung. Denn Beratung und Planung sind das Fundament für jedes Projekt. Dazu hat emc ein erfahrenes Team von Spezialisten und Fachkräften, die gleich am Beginn alle Fragezeichen aus dem Weg räumen. Auch vorausschauendes Handeln ist bei emc eine ungeschriebene Regel: Installiert und montiert wird für die Zukunft, in der sich die er-



folgreichen Investitionen der Gegenwart mehrfach bezahlt machen. Anlagenüberprüfungen und -wartungen der gesamten Elektroanlage, der Brandmelde- und Sicherheitsbeleuchtungsanlage sowie Belastungstests gehören ebenfalls zum Portfolio von emc.

Prestigeträchtige Projekte

Seine Erfahrung und sein Know-how konnte das Unternehmen bereits in vielen erfolgreichen Projekten unter Beweis stellen. Unter anderem „elektrisierte“ emc den neuen Wiener Hauptbahnhof. Auch beim modernen „City Gate“ in Wien mit dem 20.000 m² großen Einkaufszentrum, Kindergarten und 1.165 Wohnungen konnte die emc ihr Leistungsvermögen unter Beweis stellen. Projekte in denkmalgeschützten Gebäuden, wie das Regierungsgebäude und Universitäten in Wien sowie einige Krankenhäuser (UKH Meidung, KH Rudolfstiftung) wurden ebenfalls von emc auf den neuesten Stand der Technik gebracht.



Der Firmenstandort von emc in Böheimkirchen

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

emc elektromanagement & construction GmbH

3071 Böheimkirchen, Betriebsstraße 15

Tel.: +43/2743/770 88-0

Fax: +43/2743/770 88-150

office@emc-austria.at

www.emc-austria.at



» RASCHE INSTALLATION

Maschinen und Module rasch installieren, jederzeit umrüsten und unterbrechungsfrei betreiben zu können, das zählt zu den Kernanforderungen der flexiblen Fertigung. Mit der Reihe Han[®] ES Press HMC hat HARTING dazu passende Schnittstellen entwickelt, die sich rasch werkzeuffrei installieren lassen und äußerst belastbar sind – halten sie doch mindestens zehntausend Steckzyklen stand. Han[®] ES Press HMC heißt die Schnellanschlusstechnologie, und der Zusatz HMC steht für High Mating Cycles.

Die Reihe Han[®] ES Press hat den Vorteil, besonders gut Vibrationen standzuhalten. Das liegt am festen Sitz des Leiters durch den konstanten Druck der Käfigzugfeder. Vorteil für den Kunden: Die Installations- bzw. Anschlusszeiten verringern sich im Vergleich zu herkömmlichen Käfigzugfedern, Schraubanschlüssen oder Festverdrahtungstechniken.

HAN-ECO[®] B: RÜCKWÄRTIGE STECKVERBINDER-MONTAGE ERLEICHTERT SCHALTSCHRANKBAU

Flexible Steckverbindungen für anspruchsvolle Industrieumgebungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. HARTING bietet seine Reihe Han-Eco[®] nun auch in der Industrie-Stan-

dardgröße Han[®] B an. Vom Industriesteckverbinder Han[®] B im Metallgehäuse unterscheidet sich Han-Eco[®] B vor allem durch die Möglichkeit der rückwärtigen Montage. Während beim Han[®]-B-Standardgehäuse die Kabel erst durch den Montageausschnitt geführt werden, um die Einsätze außerhalb des Schaltschranks zu verarbeiten, lassen sich bei Han-Eco[®] B die vorkonfektionierten Einsätze direkt aus dem Innenraum einrasten. Das erleichtert den Zusammenbau vorgefertigter Einheiten, denn Schaltschrank und Kabelbäume können separat vorkonfektioniert werden. Die Arbeitsteilung verbessert sich, Arbeitszeit und Kosten werden eingespart. Falls erforderlich, ist auch die Auslagerung von Prozessen möglich.

Die neuen Kunststoffsteckverbinder sind steckkompatibel mit den jeweiligen Han[®] B-Metallvarianten. Alle Kontakteinsätze und Module, die sich ins Han[®] B-Metallgehäuse integrieren lassen, passen auch in das Kunststoffgehäuse. Das eröffnet zahlreiche Optionen für die Kombination neuer Einheiten mit bestehendem Equipment. Produktionsplaner bzw. Entwickler von Maschinen haben den Freiraum, das Material – Metall oder Kunststoff – für Schnittstellen nach Bedarf zu wählen.

www.harting.com

BO

HERMANN ZARUBA VERPACKUNG GMBH

Zaruba hat sich in den vergangenen Jahrzehnten als Komplettanbieter bei Verpackungslösungen und -maschinen sowie als Profi im Bereich der Ladungssicherheit bestens bewährt.

Sicherheit geht vor

■ Die Salzburger Hermann Zaruba Verpackung GmbH hat sich als einer der führenden österreichischen Anbieter von Verpackungsmaterial und -maschinen einen hochkarätigen Namen gemacht. Das vielfältige Angebotspektrum des innovativen Komplettanbieters reicht von Umreifungsbändern (aus Kunststoff und Stahlband), Umreifungsgeräten, Kunststoffgebinden (Kunststoffflaschen, -kanister, etc.) und Füllmaterialien (wie z. B. Holzwolle) bis hin zum gesamten Bereich Transportschutz (z. B. Luftpolsterfolien oder Kantenschutz).

Die letzten Jahre hat das Salzburger Unternehmen intensiv genutzt, um sich noch stärker in Richtung Systemanbieter zu orientieren. Ganz besonders gefragt sind aktuell die komplexen Verpackungssysteme für die Ladungssicherheit im Versand, die man in enger Abstimmung mit den Kunden entwickelt. So schafft man es, maximale Ladungssicherheit für die produzierende Industrie zu garantieren. Im Portfolio finden sich diverse Wickleroboter, Umreifungsmaschinen, pneumatische Druckluftspanner, Stahlband-(Rund-)Spanner, Klebebänder und einiges mehr.

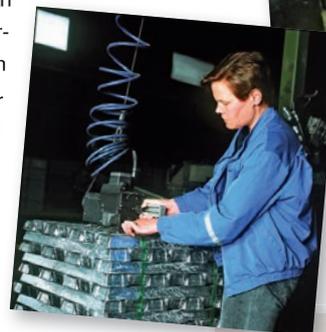
Nicht nur hier punktet das traditionsreiche Familienunternehmen mit Service, einer kompetenten, kundennahen Beratung und Qualität zu einem fairen Preis. Kein Wunder, dass heute nahezu alle wichtigen Industrie- und Großhandelsbetriebe und das Großgewerbe (z. B. Egger Spanplatten, die voestalpine, BMW, Hasslacher Holzindustrie, Doppelmeier, AMAG, Rosenbauer Int., Mayr-Melnhof Karton, Umdasch AG, Böhler-Uddeholm oder Schachermayer) zu den zufriedenen Kunden von Zaruba gehören.

Eine Erfolgsgeschichte

Den Grundstein für diesen Erfolg hatte Firmengründer Hermann Zaruba bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert gelegt, als er 1952 mit dem Handel und der Wiederverwertung von Gebrauchtballagen begann. Als die Konkurrenz auf dem Fass-

sektor in den 1960er-Jahren immer größer wurde, entschloss er sich, das Unternehmen allmählich auf den Handel mit neuen Verpackungsmaterialien bzw. Produktbereichen auszurichten. So gelang es ihm, zahlreiche Generalvertretungen von namhaften ausländischen Firmen zu übernehmen. Einen wichtigen Erfolg stellte etwa die Generalvertretung für FLUX Elektro-Fasspumpen dar, die in vielen Betrieben enorme Arbeitszeiteinsparungen bewirkten und auch heute noch den Feuerwehren bei Unfällen mit Ölen, Chemikalien und anderen Flüssigkeiten große Hilfe bieten. Zusätzlich konnten sich Eigenentwicklungen auf dem Sektor Spezialverschlüsse, Fasshähne und Ähnliches rasch am Markt etablieren.

Vom Stammhaus in Salzburg, das sich früh in den Bereichen Umreifung, Verschnürung, Verklebung sowie auf den Handel mit Neufässern spezialisiert hatte, belieferte Zaruba den Süden und Westen Österreichs. Mit einer sanften, aber konsequenten Expansionspolitik sowie Niederlassungen in Wien (heute in Wiener Neudorf) und Linz sicherte Hermann Zaruba den Fortbestand des Unternehmens für die zweite und die dritte Generation, die aktuell dessen Geschicke leiten: Nach dem Tod des Firmengründers im Jahr 2000 übernahmen dessen Söhne Ing. Michael Zaruba und Mag. Nico Zaruba die Führung des Unternehmens. Darüber hinaus wurde noch im selben Jahr mit der AUSTROFASS Vertriebsges.m.b.H. ein Joint Venture zwischen Zaruba Verpackung und dem weltweit größten Stahlfasshersteller GREIF Bros. (USA) gegründet, um ebenso Kunden in Österreich mit dessen Fässern zu beliefern. In den Jahren 2006 und 2008 traten schließlich Hermann Zarubas Enkel-söhne, Mag. (FH) Michael Zaruba und Ing. Sebastian Zaruba, in leitende Positionen ein. Damit ist der Fortbestand des Salzburger Familienbetriebs auch bis in die nächste Generation gesichert.



Damit wird jede Ladung perfekt abgesichert.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Hermann Zaruba Verpackung GmbH

5020 Salzburg, Vilniusstraße 12

Tel.: +43/662/87 64 43-0

Fax: +43/662/87 16 76

salzburg@zaruba.eu

www.zaruba.eu

PFERD-RÜGGEBERG GMBH

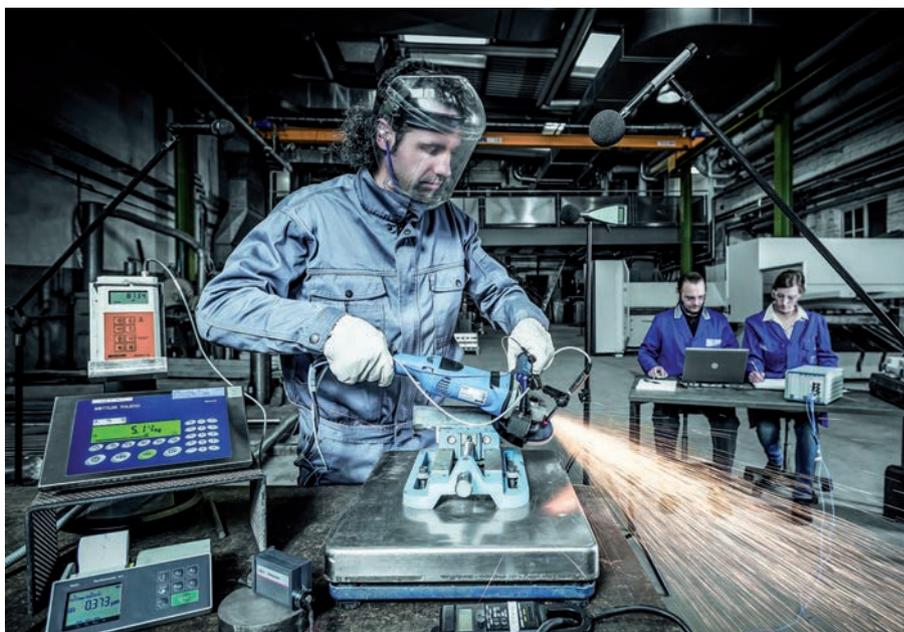
PFERD ist führend in der Entwicklung, Fertigung und Beratung sowie im Vertrieb von Werkzeuglösungen für die Oberflächenbearbeitung und das Trennen von Werkstoffen.

Effizienz mit Pferdestärke

■ Die Optimierung von Arbeitsprozessen durch den Einsatz leistungsstarker Premiumwerkzeuge und -antriebe wirkt sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit in Ihrem Betrieb aus. Wer langfristig wirtschaftlich handelt, der handelt auch nachhaltig. Die Ergebnisse aus den PFERD-Prüflaboren sowie aus den Produkttests unabhängiger Prüfinstitutionen belegen:

PFERD-Werkzeuge bieten einen messbaren Mehrwert.

Erleben Sie den Mehrwert mit PFERD. Entdecken Sie jetzt PFERDERGONOMICS® und PFERDEFFICIENCY®. Während viele andere Unternehmen der Branche im Bereich der Ergonomie noch ihre Positionierungen suchen, gehen die Linzer Spezialisten PFERD bereits den nächsten Schritt – mit PFERDEFFICIENCY®. „Wir wollen diesen Weg konsequent weitergehen und unseren Kunden Mehrwert bieten“, so Dietmar Höckner. PFERDERGONOMICS® beschäftigt sich allein mit den ergonomischen Faktoren des Einsatzes von Schleifmitteln, die neue Strategie PFERDEFFICIENCY® betrachtet nun die Effizienz und damit die Nachhaltigkeit des Prozesses.



Effizient langfristig gedacht

Effizienz und Nachhaltigkeit entstehen aus der Einsparung von Kosten bei zeitgleicher Steigerung der Produktivität. Eine Herausforderung, vor der tagtäglich viele Anwender stehen: Die Arbeitsaufgabe ist in immer

kürzerer Zeit mit dem bestmöglichen Ergebnis und dem geringst notwendigen Einsatz von Ressourcen zu erledigen. „Die Effizienz der eingesetzten Werkzeuge ergibt sich hierbei nicht nur aus dem kurzfristigen Arbeitsergebnis, sondern auch daraus, wie sich der Einsatz dieser Werkzeuge langfristig auf den Menschen, die Maschine und die Prozesse im Betrieb auswirkt“ macht Dietmar Höckner die Komplexität deutlich. Neben den bekannten PFERDERGONOMICS®-Faktoren wurden vier weitere Themenbereiche definiert, die dem Anwender Orientierung hinsichtlich der Effizienz der von ihm gewählten Lösung bieten.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

PFERD-Rüggeberg GmbH

4020 Linz, Prinz-Eugen-Straße 17

Tel.: +43/732/79 64 11-0

Fax: +43/732/79 64 22

info@pferd-rueggeberg.at

www.pferd.com



Alles
für Ihr Lager
aus einer
Hand

HLF HEISS

Lager- und Fördertechnik

HLF Heiss Ges.m.b.H.

Viktor Kaplan Allee 1 | 7023 Pöttelsdorf

Tel.: +43 (0) 2626/5870 | Fax: +43 (0) 2626/5875

office@heiss.at | www.heiss.at

PRODUKTIVE NEUHEITEN

Von Elektronen, die sich täuschen lassen, über kompakte Kühlgeräte bis hin zu hochdynamischen Fünf-Achsen-CNC-Maschinen – die Produkt-Highlights im Jänner.



Kompakt temperieren

Von Kunststoff-, Labor- und Diagnose- über Laseranwendungen bis hin zur Halbleitertechnik – oft müssen enge Temperaturfenster eingehalten werden. Sonst drohen teils dramatische Einbußen im Hinblick auf die Qualität und Quantität von Produkten. Aber auch die Zuverlässigkeit von Maschinen kann stark nachlassen, wenn Prozesstemperaturen den optimalen Bereich verlassen. Weil zudem fast überall in der Industrie Platzmangel herrscht, hat SMC jetzt sein Sortiment kompakter Kühl- und Temperiergeräte nach oben ausgeweitet: Mit einer Kühlleistung von 9,0 kW stehen die neuen HRS090-Modelle an der Spitze dieser Serie. Damit umfasst die HRS-Kompaktbaureihe jetzt insgesamt sechs Baugrößen im Kühlleistungsbereich von 1,3 bis 9,0 kW.

www.smc.at

Eingesparte Verkabelung

Weidmüller als Pionier der Verbindungstechnik treibt die Single-Pair-Ethernet-Entwicklung (SPE) maßgeblich voran und unterstützt die Steckverbinder-Entwicklung der Variante IEC 63171-2 für die Umgebung IP20 und der Variante IEC 63171-5 für die Umgebung IP67. Diese kooperative Entscheidung stärkt laut dem Unternehmen den Markt und bietet Kunden Sicherheit durch die Beteiligung an dem vorhandenen Vorschlag statt der Entwicklung einer eigenen Variante. Single Pair Ethernet ist eine neue Ethernet-Technologie, die nur noch ein Adernpaar zur Übertragung von Daten und Power (Power over DataLine PoDL) benötigt anstelle von derzeit vier Paaren. Nutzerorgani-



sationen wie beispielsweise die PROFINET-Nutzerorganisation e.V. (PNO) sowie auch die ODVA könnten auf Basis der aktuellen Normung ihre Steckgesichter definieren. SPE werde aufgrund der Einfachheit und der damit verbundenen Reduzierung von Gewicht, Platzbedarf und geringem Installationsaufwand eine große Zukunft in der Industrie vorausgesagt, wie der Hersteller betont.

www.weidmueller.com

Plattform für IIoT

Atlantik Elektronik präsentierte vor Kurzem mit dem neuesten Mitglied der „Digi ConnectCore“-Familie, die auf dem Applikationsprozessor „i.MX8X“ von NXP aufbaut, eine vollständige und sichere Systemplattform für den Aufbau intelligenter



vernetzter Geräte. Entwickelt wurde das „Digi ConnectCore 8X“ für Lösungen, bei denen es auf Zuverlässigkeit ankommt, insbesondere in den Bereichen Medizin, Transport, Sicherheit, Gebäudeautomatisierung und Industrieapplikationen. Dazu würden unter anderem IEC-60068-Transportzertifizierungen, IEC-60601-Zertifizierungen sowie HALT zählen. Demzufolge kommt 8X idealerweise in hochgradig regulierten Wirtschaftszweigen und anspruchsvollen Umgebungen zum Einsatz. Es sei eine intelligente Kommunikationsplattform der Moderne. Das Modul integriere nahtlos Dual-Band-WLAN (802.11ac), Dual-Gigabit-Ethernet und Bluetooth-Smart-Ready-Konnektivität, wie der Anbieter verspricht.

www.atlantikelektronik.com



Optimal an Anforderungen anpassbar

Mit der Aktualisierung der „MXQ“-Serie hat Hersteller SMC laut eigenen Angaben umfangreiche Verbesserungen eingeführt – die pneumatischen Kompaktschlitten gebe es dabei in vier Ausführungen. In Verbindung mit den zahlreichen zusätzlichen Optionen könnten diese sehr gezielt auf die Anforderungen verschiedenster Anwendungen maßgeschneidert werden. Die neuen Modelle seien bis zu 44 Prozent leichter und bis zu 23 Prozent flacher gebaut als ihre Vorgänger. Das kompakte Design mit einem niedrigen Lastschwerpunkt schütze die Führungen vor zu hohen Belastungen und Schäden. Dadurch könnten tragende Achsen kleiner dimensioniert oder Zykluszeiten optimiert werden. Die clevere Konstruktion mit durchgehender Kolbenstange lasse laut dem Hersteller höhere Aus- und Einfahrkräfte zu und Sorge für ein höchst gleichmäßiges Betriebsverhalten. Betriebssicherheit und Funktionsqualität seien darüber hinaus durch drei verfügbare Hubbegrenzungsoptionen noch steigerbar. Diese würden die Stoßeinwirkung am Hubende des Schlittens absorbieren und dadurch Maschinen und Werkstücke erheblich sicherer vor eventuellen Schäden schützen.

www.smc.eu

Aluminiumprofile in einem Arbeitsschritt bearbeiten

Mit der „AF 500“ hat Schüco nun eine hochdynamische Fünf-Achsen-CNC-Maschine im Portfolio, die Metallbaubetrieben gleich mehrere Vorteile bieten soll. Dank Bearbeitungslängen von 7,30 m beziehungsweise Überlängen in zwei Schritten, der Drei-Seiten-Bearbeitung und der Vor-Kopf-Bearbeitung ermögliche die AF 500 die hochprofessionelle Fertigung von Fenster-, Tür- und Fassadensystemen bei gleichzeitiger Reduzierung der Fertigungszeit und spürbarer Kostenersparnis. Sie sei optimal geeignet für Metallbaubetriebe, die Aluminiumprofile in einem Arbeitsschritt bearbeiten und zuschneiden möchten. Durch diese Kombination könne die Fertigungszeit deutlich verkürzt werden. Mit einem Maximum an CNC-Performance sei die Maschine die Basis für nahezu jede Aufgabenstellung – von komplexen Bearbeitungen bis hin zu großen Querschnitten. Intelligente

Steuerungen und die Antriebs- und Motortechnik der Extra-Klasse würden dabei für höchste Dynamik und Genauigkeit bei der Bearbeitung sorgen.

www.schueco.com



Leistungsstarke Verbindung

Schäfter+Kirchhoff entwickelte unlängst die „Smart-Control-Box“, die mit Monochrom-Zeilenkameras über eine robuste, industrietaugliche Schnittstelle verbunden werden kann. Kamera und Smart-Control-Box würden dann zusammen eine autonome Messeinheit bilden, die direkt an der Maschine oder in unmittelbarer Nähe des Objekts angebracht werden könne. Sie messe Breiten, Durchmesser, Abstände, Kanten- oder Spitzenpositionen und viele weitere Werte. Pass/Fail-Entscheidungen treffe das System nach einstellbaren Toleranzen, wie der Hersteller verspricht. Messergebnisse und Entscheidungen würden wahlweise per Feldbus oder Analogsignal an eine übergeordnete Steuereinheit wie eine SPS oder einen Prozessleitrechner übertragen. Das Herzstück der Smart-Control-Box sei ein leistungsstarker ARM-8-Core-64-Bit-Prozessor, der sich hervorragend für die Signal- und Bildverarbeitung eigne. Die robuste Ausführung der Box in der Schutzart IP65 vereinfache zudem die Integration in rauen Umgebungen.

www.sukhamburg.com



Getäuschte Elektronen

Das Silizium-Zeitalter geht zu Ende – zumindest dann, wenn sich neue Transistoren von Forschern der RMIT University durchsetzen. Sie könnten die Basis für die Nanoelektronik der Zukunft werden, die heute noch auf Siliziumbasis hergestellt wird. Die Elektronen fließen bei den neuen Transistoren durch Luft. Dort treffen sie auf keinen Widerstand. Eine Erwärmung, die die Leistung elektronischer Bauelemente begrenzt, findet nicht oder kaum statt. „Weil der Strom bei unseren Transistoren durch die Luft fließt, gibt es keine Kollisionen und damit auch keinen Widerstand, der zu einer Erwärmung führt“, betont Shruti Nirantar, Doktorandin am Institut für Funktionsmaterialien und Mikrosysteme der Hochschule, gegenüber dem Branchendienst „Presstext“. Die Kombination von Metall und Luft könne die Elektronik revolutionieren. Die Siliziumtechnik erreiche ihre physikalische Obergrenze, weil sich die Geschwindigkeit, mit der sich die Elektronen fortbewegen, nicht mehr steigern lasse. Die Leistung von Computerchips hat in den vergangenen Jahrzehnten ständig zugenommen, genauer: Sie hat sich alle zwei Jahre verdoppelt. Das ist als Mooresches Gesetz bekannt. Doch in den vergangenen Jahren hat es

Fotos: SMC Deutschland GmbH, SCHÜCO International KG, Schäfter + Kirchhoff GmbH

mit der Verdoppelung alle zwei Jahre nicht mehr ganz geklappt, obwohl die Transistoren mittlerweile kleiner sind als ein Virus.

„Unsere Technologie eröffnet einen neuen Weg zur Miniaturisierung elektronischer Bauteile.“ Damit könne das Mooresche Gesetz noch jahrzehntelang gelten. Forschungsleiter Sharath Sriram vergleicht den Weg der Elektronen durch das Silizium mit einem Fußgänger, der auf einer sehr belebten Straße ein bestimmtes Ziel erreichen will. „Die Menschenmenge behindert das Fortkommen und kostet Kraft.“ Die Bewegung in einem Vakuum gleiche einer Fahrt auf einer leeren Autobahn. Dort könne man schneller fahren und verbrauche weniger Energie.

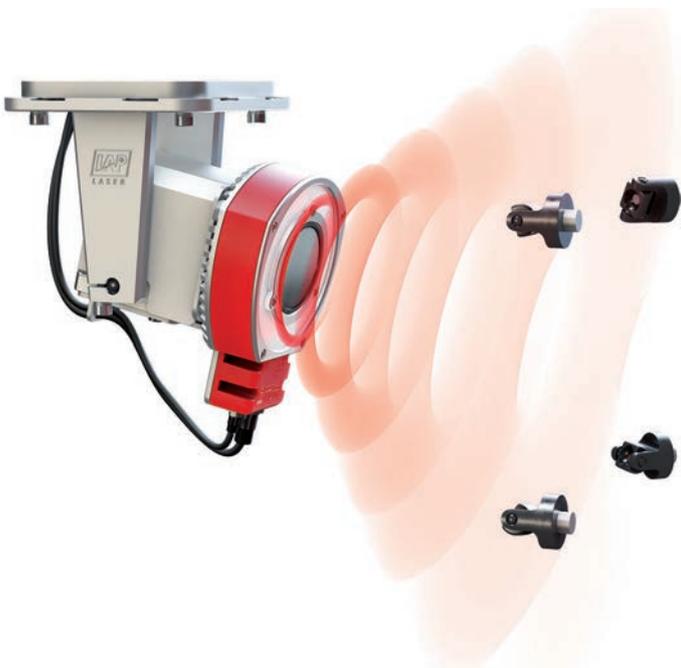
In Wirklichkeit flitzen die Elektronen nicht durch ein Vakuum, sondern durch Luft. Der Spalt sei laut Sriram jedoch mit wenigen Nanometern so klein, „dass die Elektronen sich täuschen lassen und glauben, sie flögen durch einen luftleeren Raum“.

www.rmit.edu.au

Nachrüstbares Kamerasystem

Mit „DTEC-PRO“ hat LAP unlängst das bewährte Laserprojektionsystem CAD-PRO um ein Kamerasystem erweitert, welches die Kalibrierzeit deutlich verkürzen soll. Manuelle Fertigungsprozesse würden dadurch noch effizienter. Die Kamera detektiert die Target-Positionen bekannter Werkstücke und stoßt eine automatische Kalibrierung an. Versehentliche Toolverschiebungen würden sofort erkannt und korrigiert. Laserprojektionen würden automatisch in die richtige Position nachgeführt und damit Positionierfehler verhindert. Für den Bediener seien zudem weniger Arbeitsschritte notwendig. Dies bedeute für Unternehmen wesentlich kürzere Rüstzeiten, weniger Fehler und folglich erhöhte Sicherheit im Produktionsprozess.

www.LAP-Laser.com



Ultraleichter Ringscanner

4logistic präsentierte vor Kurzem den 1D-Bluetooth-Ringscanner „RS8000“. Dieser wurde laut dem Hersteller für verschiedenste Szenarien von Kommissionierung, Wareneingang bis hin zu Qualitätskontrollen entwickelt und sei für jede Fingergröße geeignet. Getragen werde der Scanner am Zeigefinger, während die Bedienung über den Daumen erfolge. Aufgrund des drehbaren Scankopfes sei der Scanner sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet. Dank eines besonders leichten Designs mit lediglich 40 Gramm Eigengewicht sei das Tragen über einen kompletten Arbeitstag kein Problem, verspricht das Unternehmen. Die Erfassung der Barcodes erfolge über eine Laserengine, die all gängigen 1D-Strichcodes mit einer Scangeschwindigkeit von 100 Scans pro Sekunde erfasse. Bei einer üblichen Scanreichweite von bis zu 60 cm erfasse der RS8000 hierbei auch beschädigte oder schlecht gedruckte Codes.

www.4logistic.com

Gedruckte Lichtwellenleiter

Wellenleiter, in denen Laserpulse Daten mit Lichtgeschwindigkeit übertragen, sollen jetzt mit Tintenstrahldruckern hergestellt werden – zumindest, wenn es nach Forschern der ITMO University geht. Dabei würde keine komplexe Ausrüstung benötigt, um diese Bauteile herzustellen, zudem könnten die Leiter mit genau den Spezifikationen produziert werden, die im Einzelfall gefragt seien. Daten werden heute zumindest auf Langstrecken mit Lichtwellenleitern übertragen. Selbst innerhalb von besonders leistungsfähigen Computern werden Daten optisch übertragen. Weil die elektronischen Geräte immer kleiner werden, müssen die Lichtwellenleiter ebenfalls schrumpfen. Derzeit werden solche optischen Leiter mit teuren und komplexen Techniken hergestellt, wie der Photolithografie oder der Laser-Ablation. Dabei wird das Material, das auf einer Unterlage abgeschieden werden soll, per Laser so stark erhitzt, dass sich ein Plasma bildet. Dieses gasähnliche Material legt sich als hauchdünne Schicht auf die Unterlage. Der Druck von Wellenleitern beginnt hingegen mit der Herstellung einer Spezialtinte, die im Wesentlichen aus Nanopartikeln aus Titandioxid besteht. Dieses Material hat einen hohen Brechungsindex. Dies reduziert die Verluste an Lichtstärke. Lösungsmittel und oberflächenaktive Materialien sorgen für einen optimalen Fluss der Opto-Tinte. Die Flüssigkeit wird in die Patrone eines Tintenstrahldruckers gefüllt, der die gewünschten Wellenleiter auf einer Unterlage abscheidet.

www.en.ifmo.ru/en

Jetzt NEU - ReReeling

- ✓ Individuelle Mengen von Bauelementen
- ✓ Auf 180 mm Industrie-Standardrollen
- ✓ 24 h Lieferung (werktags, bei Bestelleingang bis 16 Uhr)



Jetzt bei Conrad:

Neue Marken und Sortimentserweiterungen



Components Price Cut %

Dauerhafte Preissenkung bei über 300.000 Artikeln führender Marken

LAPP KABEL

finder
SWITCH TO THE FUTURE

HellermannTyton

HARTING

ESKA
the protection company

WAGO

Weidmüller

RITTAL

SIEMENS

PHOENIX CONTACT

www.business.conrad.at



Immer für Sie da

Professionelle Betreuung am Telefon, in den Conrad Megastores oder persönlich bei Ihnen vor Ort.



Schnellste Lieferung

Bis 16 Uhr bestellt, am nächsten Werktag geliefert. Versandkostenfreie Lieferung ab € 57.50.



eProcurement Lösungen

Maßgeschneiderte Lösungen erhöhen Ihre Effizienz durch Zeit- und Kostenersparnis



Conrad Megastores:

6x in Österreich - Vösendorf, SCS-Nordring | Wien, Gewerbehark Stadlau | Wien, Meiselmarkt/U3 Johnstraße | Graz, Center West | Linz, Harter Plateau | Salzburg, Alpenstraße



We connect
what belongs
together.

WORLD+MARKETS

With our global partner network and our professional export financing consulting, we support our customers in entering new markets.

www.rlbooe.at



**Raiffeisen Landesbank
Oberösterreich**