

die Österreichische Chemie Zeitschrift

Zeitschrift
Nr. 112 – 5/2011

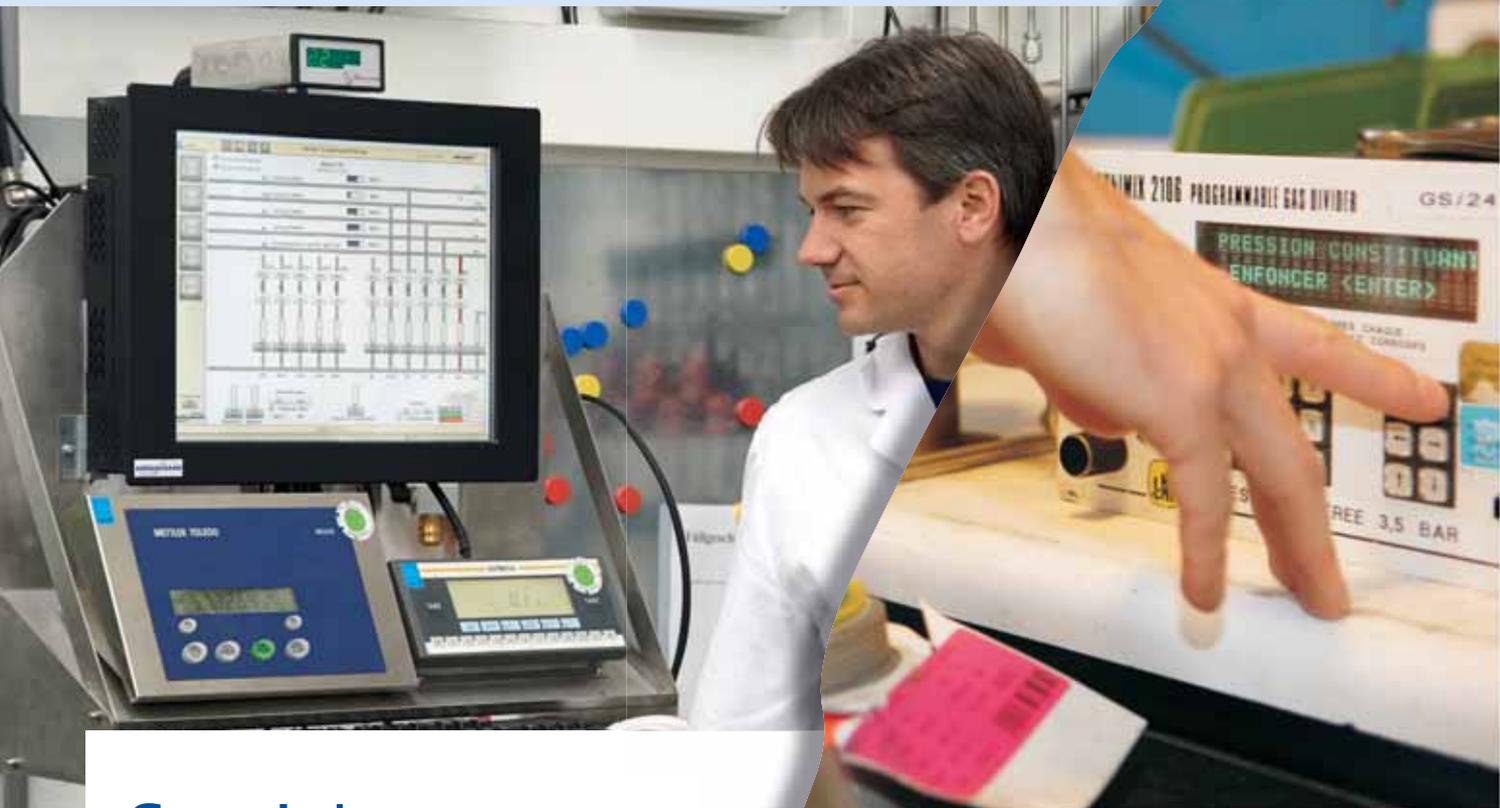
Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft

P.b.b.

2019.05

ISSN 0379-5314
9 770379 531009

WelkinMedia Fachverlag
Sollingerstraße 26/10 · 1190 Wien · AUSTRIA



Spezialgase

Mit unseren **Gases for Life** analysieren und kalibrieren Sie bestens.

Wir liefern reinste Spezialgase für Analysegeräte in Umwelttechnik, Sicherheitstechnik, Qualitätssicherung zur Kalibrierung von Instrumenten.

Die Nachbearbeitungszeit wird deutlich gesenkt werden die Gesamtkosten spürbar reduziert.

Messer produziert jedes Gasgemisch in der gewünschten Zusammensetzung und benötigten Genauigkeit.



Messer Austria GmbH
A-2352 Gumpoldskirchen
Tel +43 (0) 664 4025084
robert.spindlegger@messergroup.com
www.messer.at

Part of the Messer World



International Year of
CHEMISTRY
2011



POWTECH 2017



POWTECH

Leading Trade Fair for Powder & Bulk
Solids Processing and Analytics

**PROCESSES
TO KNOW.
SOLUTIONS.
TO GO.**

29.9.-1.10.2020
NÜRNBERG, GERMANY

**NUTZEN SIE DAS POTENZIAL
DER NUMMER 1 FÜR PULVER-
UND SCHÜTTGUTTECHNIK!**

Sichern Sie sich jetzt Ihren Standplatz:
powtech.de/aussteller-werden

IDEELLE TRÄGER



NÜRNBERG MESSE

die Österreichische
Chemie
 Zeitschrift

120
 JAHRE

Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft



Spezialgase

Mit unseren **Gases for Life** analysieren und kalibrieren Sie bestens.

Wir liefern reinste Spezialgase für Analysegeräte in der Umwelttechnik, Sicherheitstechnik, Qualitätssicherung oder zur Kalibrierung von Instrumenten.

Die Nachbearbeitungszeit wird deutlich gesenkt, daher werden die Gesamtkosten spürbar reduziert.

Messer produziert jedes Gasgemisch in der gewünschten Zusammensetzung und benötigten Genauigkeit.

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** 



An die geehrten bisherigen Abonnenten und Leser
der „Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Warenkunde“.

Im 7. und 8. Hefte unseres Blattes haben wir die Motive dargelegt, welche uns veranlassen, unsere Zeitschrift in eine „Oesterreichische Chemiker-Zeitung“ umzuwandeln. Da nun letztere, schon wegen des vergrößerten Formates, mit der bisherigen Zeitschrift nicht zusammengebunden werden kann, so veranlassen wir die Herstellung eines passenden **Titelblattes** und eines **Inhaltsverzeichnis** für die ersten 4 Monate d. Bl. und auch einer den früheren Jahrgängen conformen Einbanddecke, Titelblatt und Index werden mit Nr. 2 der „Oesterr. Chemiker-Zeitung“ versendet werden.

Die Schriftleitung der bisherigen
„Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Warenkunde“.
Wien, I., Pestalozziggasse 6.

Der Leiter des US-Patentamtes in New York bat den Bürgermeister um Schließung seines Amtes, da alles, was es zu erfinden gäbe, jetzt erfunden sei. Mit weiteren Erfindungen von Bedeutung sei nicht mehr zu rechnen.

1899

Der Norweger Johan Vaaler meldet am 12. November 1899 die Büroklammer zum Patent an. Vorprodukte sind bis zu den Sumerern ca. 3000 v. Ch. zurückverfolgtbar.

Wilhelm Neuber

Wien, VI/2, Brückengasse 1
k. k. priv. Fabriken für Chemikalien und Farbwaren
in Brunn am Gebirge und Perchtoldsdorf a. d. Südbahn
Farbholzmühle.

Fabrik für Acetin, Salpetersaures Eisen, Dextrin, Lederschwärze und Leder-
glanz, präparirt. Catechu, Weinstein- u. Zinnpräparate, Türkischrothöl, Wasser-
stoffsuperoxyd, bestes Bleihmittel für Haare, Federn, Bein, Schwämme, Stroh
etc., Fluorpräparate, sowie sämtliche Gasätzmittel, Lignosols, Ersatz
für Milchsäure- und Weinstein, Desinfectionsmittel und behördlich geprüfte
Desinfektionsmittel.

Commissionenlager der Société anonyme des matières colorantes
et produits chimiques de St. Denis in Paris für Anilin, Ailzarin
und Phenylfarben.

Generalvertretung der Lastina-Metall-Lacke und des patentirten Feuerlösch-Präparates
„Eberhardt“.

121

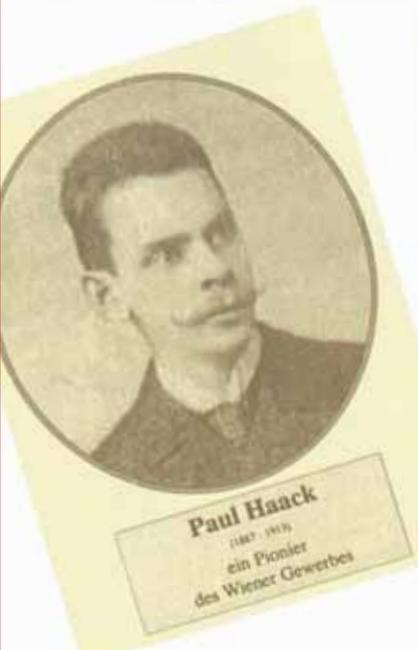
BERNDORFER METALLWAREN-FABRIK
ARTHUR KRUPP.
VERSILBERTE TAFELGERÄTHE, BESTECKE ETC.
KUNST-BRONZE.
KOCHGESCHIRRE AUS REIN-NICKEL.

NIEDERLAGEN IN WIEN:

I. WOLLZEILE 12. I. GRABEN 12.
I. BOGNERGASSE 2.
VI. MARIAHILFERSTRASSE 19-21.



PREIS-COURANTS UND PROSPECTS GRATIS.



Paul Haack
(1847-1913)
ein Pionier
des Wiener Gewerbes

Paul Haack
Verfertiger von Glasinstrumenten
WIEN, IX., Mariannengasse 2
verfertigt
alle Glasinstrumente für wissenschaftliche und
technische Zwecke, für chemische und bakteriologische Laboratorien etc.
Lieferant der k. k. landw.-chem. Versuchsanstalt
Wien.

— Besonders empfohlen: —
O. Bleier's Universal-Apparat für technische Gasanalysen.
Oesterreichisches Privilegium Nr. 13001

Vorzüge dieses Apparates:
Automatische Abmessung der Gase;
Anschluß für jeden beliebigen Gase;
Kein erheblicher Raum;
Ein Glasrohr für alle Communicationen.

Handhabung: Indem man den Vielweghahn A um je 90 Grade immer im selben Sinne dreht, bewirkt man der Reihe nach die Communication der Messröhre A mit den Gaspipetten I, II und III und schliesslich wieder mit der Capillare a, welche noch mit beliebigen Absorptions- und Verbrennungsvorrichtungen in Verbindung gebracht werden kann.

Preis des kompletten Apparates mit Kasten und Schubern fl. 38.—
Paul Haack, Wien, IX., Mariannengasse 2.

158

Editorial



Als ich vor vier Jahren die Verantwortung für die Österreichische Chemie Zeitschrift übernahm, hätte ich nicht damit gerechnet in welcher Art und Weise sich eine etablierte, aber doch durch die äußeren Entwicklungen der Medienlandschaft gezeichnete Fachzeitschrift noch entwickeln kann. „Print stirbt doch!“ war das allgemeine Credo, dass ich von fast allen Seiten meines Umfeldes vorgebetet bekam. Zeitgleich begannen große internationale Verlagshäuser, sich aus dem Zeitschriftenmarkt zu ziehen, stellten komplett auf Online um und sahen dort das große Heil. Beste Voraussetzungen für eine hoffnungsvolle, bestimmte Zukunft...

Und Ja, die Weiterentwicklung und Ausbau unserer Online-Präsenz war notwendig. Ja, Anpassungen bei Produktionsprozessen, Test-Läufe bei Work-Flows und Layoutexperimente waren erforderlich und manchmal mit viel Schweiß und Aufwand verbunden. Und allen Unkenrufen zum Trotz halten Sie nun die Jubiläumsausgabe „120 Jahre Österreichische Chemie Zeitschrift in Händen, die ein blühendes, starkes Lebenszeichen darstellt. Und Ja, das erfüllt mich schon auch mit Stolz.

Ich darf bei dieser Gelegenheit zurückgreifen und aus dem Vorwort meines Vaters Dr. Sepp Fischer zur Ausgabe „100 Jahre Österreichische Chemie Zeitschrift“ Ausgabe zitieren:

„Alle Versuche die Technik wie auch die Chemie transparent und populär zu machen, sind damals wie heute, zum Scheitern verurteilt. Die Angst vor unheimlichen technischen Vorgängen und der Alchemie sitzt anscheinend tief in der Bevölkerung und wird geschickt von den Medien im Fernsehen und von populären Printmedien geschürt. Diskussionsrunden, besetzt mit hervorragenden Fachleuten, können durch einfach eingeworfene Standardstichworte wie „Ultragift“, „geklont“, „verstrahlt“ usw. direkt in Richtung einer Abwehrschlacht für die Naturwissenschaften umgekehrt werden. Der Versuch

mit Ergebnissen der Forschung oder Hinweisen auf internationale Fachliteratur seinen Standpunkt zu verteidigen scheitert.

Wir haben nicht gelernt die Sprache des Nichtchemikers zu sprechen! Wir präsentieren unsere Geheimsprache der Insider, die für den Laien völlig unverständlich ist. Institutionen wie Universitäten, GÖCh, Chemische Industrie und Chemiewirtschaft müssen gemeinsam mit Journalisten, der Marktforschung und PR-Firmen zusammenarbeiten um Strategien zu entwickeln, die die Chemie von ihrem Schleier des Unheimlichen und Gefährlichen befreit. Schon der Student muss lernen seinen Beruf und seine Tätigkeit verständlich publik zu machen.

Es liegt an uns mit viel Elan und Einsatz in den nächsten Jahren zu zeigen, was die Chemie, was die Technik, für unser Leben bedeutet und bringt. Wir müssen z.B. die Akzeptanz der Gentechnologie in Richtung Medizin – soweit es die Möglichkeit der Krankheitsheilung betrifft – anstreben. Bleiben wir nicht in der Rolle der Beschwichtiger und Verteidiger stehen, zeigen wir ruhig auch die Gefahren der Chemie auf, aber blicken wir selbstbewusst in die Zukunft mit all den Erfolgen, die die Chemie in den letzten 100 Jahren zum Wohle der Menschen gebracht hat.“

Was vor zwanzig Jahren galt, hat nicht an Aktualität verloren und ich hoffe sehr, dass auch wir mit unserem starken Lebenszeichen der letzten Jahre dazu beizutragen, den Nichtchemikern einige Nebelschleier vom großen Mythos Chemie zu lüften. Die TV-Spot Kampagne „Was wäre die Welt ohne Chemie?“ des Fachverbandes der Chemischen Industrie oder die regelmäßigen Chemiker-Tage und andere öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen der GÖCH sind nur einige Beispiele jüngster Zeit, dass hier erfolgreich aufgeklärt wird, Interesse geweckt und Zugänge geschaffen werden.

Ich für meinen Teil habe nicht vor, diesen Entwicklungen nur zuzusehen. Auch wir werden - wenn wir als

Branchenmagazin auch unseren eher introvertierten Platz haben - im Online-Bereich zukünftig verstärkt die Themen Bildung, Ausbildung und Eintritt in die Welt der Chemie für junge Menschen forcieren.

120 Jahre sind natürlich eine lange Zeit, in denen vieles passiert ist. Forschung und Entwicklung im chemischen Bereich haben für die Menschheit grandiose Errungenschaften mit sich gebracht. Die aktuellen und stetigen Fortschritte in Prozessen, die Möglichkeiten der Automation und Vernetzung der Industrie(en) sind es wert, den Fachkräften und Entscheidern unserer Industrie nahegebracht zu werden. Dazu braucht es auch starke Branchenmagazine und ich hoffe, die Österreichische Chemie Zeitschrift erfüllt hier ihren Teil.

Die Möglichkeit dazu ist natürlich in großem Maße den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu verdanken, die unermüdlich Ausgabe für Ausgabe die Qualitätsschrauben weiter nach oben drehen. Daher möchte ich allen Beteiligten Damen und Herren der letzten und kommenden Jahre hiermit meinen außerordentlichen Dank sagen und mich herzlich bedanken für ihren Einsatz. Solche Geburtstage könnten wir ohne Sie nicht feiern.

Danke an die Institutionen und Firmen, die die Zeit gefunden haben, uns Grußworte und Glückwünsche zukommen zu lassen. Sie finden diese quasi als Ausgabenmantel und ich möchte darauf hinweisen, dass hierbei keine Werbegelder geflossen sind.

Ein weiterer besonderer Dank gilt den vielen Generationen unserer Lesern und an unsere Inserenten, ohne deren finanzielle Unterstützung es nicht möglich gewesen wäre, 120 Jahre als zumeist frei finanziertes Fachorgan in Österreich zu überleben.

Mit solchen Voraussetzungen ist es als Medium ein leichtes, hoffnungsvoll und bestimmt in die Zukunft zu blicken.

Florian Michael Fischer
Herausgeber, Eigentümer und Verleger

INHALT 2019.05.



HISTORIE &
GRUSSWORTE I 7

FIRMEN+FAKTEN 14

VÖCHICHT REPORT 39

FLUIDTECHNIK 44

ANALYTIK 48

DATENLOGGER 54

REINRAUMTECHNIK 58

LABOR+BETRIEB 60

GRUSSWORTE II 73



Impressum:

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: WelkinMedia, 1190 Wien, Sollingergasse 25/10. Verantwortlicher Schriftleiter: Mag. Florian Fischer.

Druck: Alwa & Deil Druckerei Ges.m.b.H., 1140 Wien, Sturzgasse 1a

Für mit Namen oder Kurzzeichen gekennzeichnete Artikel trägt der Autor die volle Verantwortung. Editorials müssen nicht zwangsläufig die Redaktionsmeinung bzw. Blattlinie widerspiegeln. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert, übertragen oder übersetzt werden. Unverlangt eingesandte Manuskripte sowie nicht angeforderte Rezensionsexemplare werden nicht zurückgeschickt.

Abonnements: 2019 erscheinen 6 Hefte. Preis: € 65,- (Inland), € 85,- (Ausland) inkl. MwSt. und Versand. Ein Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht bis 3 Monate vor Jahresablauf eine schriftliche Kündigung erfolgt.

© WelkinMedia, UID-Nr. ATU 66962888 ISSN 0379-5214. Bankverbindung: Erste Bank AG, IBAN: AT51 2011 1820 1006 0305, SWIFT/BIC: GIBAATWWXXX

Redaktion: redaktion@chemie-zeitschrift.at, Ing. Helmut Mitteregger (Leitung), Dr. Eleonore Lickl, Marion Rimser

Täglich aktuelle Nachrichten aus Chemie, Forschung und Industrie auch online auf: www.chemie-zeitschrift.at, chz.at/LinkedIn, chz.at/twitter, chz.at/facebook

Anzeigenleitung: Marion Rimser, Tel. +43 (0)680 219 64 55, m.rimser@chemie-zeitschrift.at

Abonnementverwaltung: Birgit Waneck, abo@chemie-zeitschrift.at

WELKINMEDIA
FACHVERLAG SEIT 1973

Die Geschichte der Österreichischen Chemie Zeitschrift



Das erste Exemplar des Jahres 1899, in der Fachbibliothek für Chemie an der Technischen Universität Wien aufgefunden sieht den Gründer Dr. Hans Heger sowie Dr. Eduard Stiasny als Eigentümer und Verleger. Das Blatt erscheint bereits als offizielles Organ des Vereins Österreichischer Chemiker in Wien.

Auf der Titelseite wird der stattliche Mitarbeiterstab von 75 Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland präsentiert. Die inhaltliche Gliederung zeigt eine Aufteilung in wissenschaftlichen Teil, allgemeinen Teil und Vereinsnachrichten.

Vom Erscheinungsbild nahezu unverändert aber nunmehr auch als Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie präsentiert sich die Zeitschrift im Jahr 1916. Auf dem Titelblatt ist bereits ein Leitartikel zu finden, die sonstige inhaltlichen Gliederung wird beibehalten. Eine deutliche Änderung des Erscheinungsbildes bringt dann das Jahr 1925. Das Titelblatt besteht ausschließlich aus Anzeigen, der kommerzielle Charakter dominiert augenscheinlich.

Die Ausgabe des Jahres 1930 ziert ein neuer Titelkopf. Herausgeber sind weiterhin Dr. Heger und Dr. Stiasny.

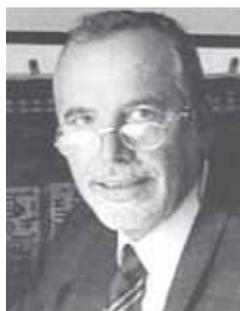
Nach dem 2. Weltkrieg übernimmt der Springer Verlag die Herausgabe der „Österreichischen Chemiker Zeitung“, die weiter als Vereinsorgan der Österreichischen Chemiker erscheint.

1967 entscheidet der Springer Verlag die „Österreichische Chemiker Zeitung“ einzustellen und nur mehr die rein wissenschaftlichen „Monatshefte für Chemie“ zu publizieren. Das Nachfolgeorgan die „Allgemeine und Praktische Chemie“ erscheint im Verlag Leitner als Österreichisches Zentralblatt für Chemie und Kunststoffe in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft.

Ab dem Jahr 1974 erschien die „Österreichische Chemie Zeitschrift“ ohne Unterbrechung im Verlag Lorenz. Eine gänzlich veränderte Aufmachung und ein neuer, moderner Titelkopf prägten das Bild der Zeitschrift.



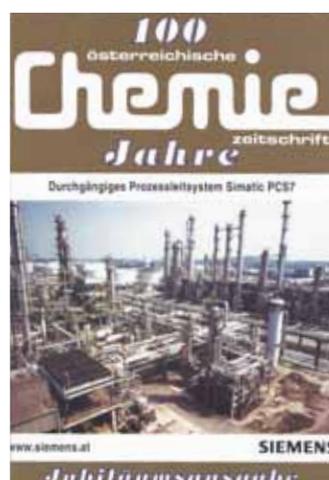
Dr. Christian Lorenz



Dr. Sepp K. Fischer

Bis 1994 fungiert das Blatt als offizielles Organ des Vereines Österreichischer Chemiker, danach als unabhängiges Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft und schließlich seit Anfang 1999 als Organ des Vereines Österreichischer Chemieingenieure und Chemotechniker - VÖCHICHT.

2009 ging die Chemie Zeitschrift vom Verlag Lorenz in den WelkinMedia Fachverlag über, weiterhin unter der Leitung von Dr. Sepp Fischer. 2015 übernimmt Mag. Florian Fischer die Leitung der Chemie Zeitschrift, die zu ihrem 120 Jahre Jubiläum ein neues Gesicht erhält.



FCIO - Fachverband der chemischen Industrie

Hubert Culik, Obmann des FCIO - Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs



Die Österreichische Chemie Zeitschrift hat allen Grund zu feiern: Seit 120 Jahren ist sie das Traditionsmagazin für die österreichische Chemiewirtschaft. Sie versorgt von jeher ihr Fachpublikum mit Neuigkeiten aus der Branche und ist dabei fast so alt, wie die chemische Industrie selbst. Sie hat den Wandel des Sektors

über die Jahrzehnte hautnah miterlebt:

In der Pionierzeit der chemischen Industrie (Chemie 1.0) wurden erstmals chemische Erkenntnisse in großtechnische Verfahren umgesetzt. Die Phase der Chemie 2.0 prägte Rohöl als Rohstoffquelle und die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der Polymerisation.

Die Chemie 3.0 war beflügelt durch die Internationalisierung der Produktionsstätten. Gleichzeitig eröffnete die Biotechnologie der Pharmaindustrie neue Wege.

Auch aktuell befindet sich die Branche im Wandel. Die Chemie 4.0 charakterisiert sich vor allem durch die Bestrebungen, erdölbasierte durch sogenannte biogene Rohstoffe zu ersetzen (Green Chemistry). Auf der anderen Seite geht es auch darum, Produkte und Materialien mit bestimmten funktionellen Eigenschaften zu entwickeln (Smart Chemistry).

Und ein Trend, der die chemische Industrie in naher Zukunft sehr stark prägen wird, ist die Digitalisierung (Industrie 4.0). Durch die Nutzung von Daten und die Kommunikation zwischen Anlagen über Unternehmensgrenzen hinweg ergeben sich neue Möglichkeiten für Effizienzsteigerungen und innovative Geschäftsmodelle. Als drittgrößter Sektor zählt die chemische Industrie zu den bedeutendsten Industriebranchen Österreichs. Auch bei den Aufwendungen für Forschung und Innovationen liegt sie im Spitzenfeld. Derzeit kommen etwa 11 Prozent aller Investitionen für die Forschung und Entwicklung in Österreichs Wirtschaft aus der Chemiebranche. Die Forschungsaus-

gaben lagen zuletzt bei 876 Mio. EUR.

Innovationskraft ist wichtig, um im harten, internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Die Schwellenländer sind bekanntlich längst nicht mehr „nur“ preiswert produzierende Industriestandorte, sondern gewinnen auch als Innovationszentren zunehmend an Bedeutung. Um nicht den Anschluss zu verlieren, ist die Förderung von Innovationstätigkeit unumgänglich. Österreichs Chemiebranche besteht hauptsächlich aus mittelständischen Unternehmen. Diese Struktur verlangt Rahmenbedingungen und ein Fördersystem, das dem großer Länder überlegen ist. Durch den Ausbau der indirekten, steuerlichen und direkten, projektgebundenen Forschungsförderung konnte die heimische Forschungsquote von 1,9 Prozent im Jahr 2000 auf 3,19 Prozent im Jahr 2018 erhöht werden. Für ein kleines Land wie Österreich ist das beachtlich, doch gilt es nach wie vor, Versäumnisse aus der Vergangenheit aufzuholen und ein freundliches Markumfeld für innovative Produkte zu schaffen.

Die chemische Industrie konnte sich letztes Jahr in Österreich erfreulich entwickeln. Getragen von der guten internationalen Konjunktur verzeichnete sie ein Wachstum von über 5 Prozent. Dies ist besonders den Zuwächsen bei organischen und anorganischen Grundstoffen zu verdanken, aber auch Pharmazeutika und Kunststoffe entwickelten sich positiv. Während die Exporte nach Frankreich, nach Deutschland der zweitwichtigste Handelspartner, zurückgingen, konnten die Ausfuhren in wichtige Märkte Osteuropas, etwa Tschechien, Polen und Slowakei, aber auch in die USA zulegen.

Im Jahr 2019 ist die wirtschaftliche Entwicklung in der chemischen Industrie Österreichs nach wie vor robust. Insbe-

sondere die baunahen Branchen wie Bauchemie, Bauklebstoffindustrie, Lack- und Anstrichmittelindustrie sowie die kunststoffverarbeitende Industrie sind im Vergleich zum Vorjahr noch immer leicht steigend. Der Aufwärtstrend scheint sich allerdings abzuschwächen. Bei Kunststoffen in Primärformen sowie pharmazeutischen Spezialitäten sind bereits leichte Rückgänge erkennbar. Insgesamt bleibt die Entwicklung auf hohem Niveau weitgehend konstant, konjunkturelle Risiken durch die sich abzeich-



nende Konjunkturabschwächung in Deutschland sowie den Brexit und den Handelskonflikt zwischen den USA und China werden allerdings ernst genommen.

Um weiterhin voll leistungsfähig zu sein und die Innovationskraft beweisen zu können, braucht Österreichs chemische Industrie aber die richtigen Rahmenbedingungen. Im vergangenen Jahr wurden einige Reformen umgesetzt, die bedeutend zur Verbesserung des Standortes Österreich beigetragen haben, etwa die Arbeitszeitflexibilisierung oder die Erleichterungen bei Genehmigungsverfahren. Aber auch die Reformen bei den Sozialversicherungen werden von der Branche positiv bewertet. Wir hoffen nun, dass die nächste Regierung diesen Kurs fortsetzt und für den Standort wichtige Reformen nicht wieder zurücknimmt.

Wichtig für die chemische Industrie ist sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene, dass Fakten und nicht Populismus zu Entscheidungen führen. Der zunehmende Nationalismus in Europa gefährdet unseren Wohlstand, da sich die Industrie in ihrer Investitionstätigkeit auf einen funktionierenden Binnenmarkt verlassen hat. Wird dieser fragmentiert, verliert Europa und natürlich auch Österreich als Standort an Attraktivität.

Trotz aller Herausforderungen sind wir zuversichtlich, dass es auch eine Chemie 5.0 und 6.0 geben wird. Die Österreichische Chemiezeitschrift hat die Industrie schon durch zahlreiche turbulente Zeiten medial begleitet und als Branchenzeitschrift einen wichtigen Beitrag zur Kommunikation in der Community geleistet. Wir wünschen viel Erfolg für die nächsten 120 Jahre!

GÖCH – Gesellschaft Österreichischer Chemiker

Dr. Ernst Gruber, Präsident der GÖCH & Dipl.-Ing. Miranda Dalagianis, Geschäftsführerin



Die Gesellschaft Österreichischer Chemiker gratuliert der Österreichischen Chemiezeitschrift besonders herzlich zu dem anstehenden Jubiläum des 120jährigen Bestehens und Erfolges. Uns verbindet mit der Österreichischen Chemie Zeitschrift nicht nur eine

langjährige Partnerschaft sondern man könnte fast sagen, eine langjährige Freundschaft.

Denn abgesehen davon, dass die Österreichischen Chemie Zeitschrift eine erhebliche Zeit lang als Vereinsorgan unsere Mitglieder informiert hat, gibt es in unseren Geschichten viele Parallelen, die durch über 100 Jahre gemeinsames Durchlaufen von historischen, gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Umbrüchen entstanden sind, und die uns über Jahrzehnte eine großartige Zusammenarbeit in vielerlei Hinsicht ermöglicht haben.

So ist die Österreichische Chemiezeitschrift zwar heute nicht mehr unser Vereinsorgan, wir schätzen die Zusammenarbeit aber mehr denn je als Ergänzung zu dem Programm, das wir unseren Mitgliedern bieten. Als eine, von uns empfohlene Zeitschrift, wird die Österreichische Chemiezeitschrift von vielen unserer Mitglieder gelesen, und die immer aktuellen und erstklassig aufbereiteten Artikel bilden in Folge oft die Basis für angeregte Gespräche, die bei unseren Veranstaltungen geführt werden.

Kurz gesagt: Die Österreichische Chemiezeitschrift informiert und in der GÖCH kommt man dann zusammen und tauscht sich darüber aus. – Eine Symbiose die man sich besser nicht wünschen könnte.

Ganz besonders freuen wir uns und möchten zu dem neuen Layout und dem modernisierten Webauftritt der Österreichischen Chemie Zeitschrift gratulieren. In der heutigen Zeit ist es essentiell medial wettbewerbsfähig zu bleiben und hierbei ist es immer ein guter Schritt dem Altbewährten ein geeignetes Maß an Erneuerung hinzu zu fügen - ein Thema das wir selber vor kurzem mit der Erneuerung unserer eigenen Webseite aufgegriffen haben.

Wir wünschen in diesem Sinne noch ein langes, journalistisches Wirken, denn die Österreichische Chemiezeitschrift leistet als Informationsmedium einen wesentlichen Beitrag in Österreich, um aktuelle Neuigkeiten aus der Chemie und deren Anwendungen zu verbreiten und zur Diskussion zu stellen. Dies sehen wir als unverzichtbares Element in der Weiterentwicklung der Chemie.

Wir hoffen und freuen uns daher auf noch viele weitere Jubiläen die wir gemeinsam mit der Österreichischen Chemiezeitschrift zelebrieren wollen.

HAPPY BIRTHDAY!



120 Jahre Chemie Zeitschrift

Endress+Hauser

Matthias Altendorf
CEO der Endress+Hauser Gruppe



Chemie bedeutet steter Wandel – und auch die chemische Industrie befindet sich in ständiger Veränderung. Mit bahnbrechenden Entwicklungen hat sie unser Leben grundlegend verändert und verbessert. Endress+Hauser unterstützt diese hoch innovative Branche umfassend mit Geräten, Lösungen und Dienstleistungen. Wir helfen der Chemieindustrie, Produktionsprozesse immer effizienter, sicherer und umweltfreundlicher zu gestalten. Und wir sind an ihrer Seite, um neue Analyseverfahren in die Prozesstechnik einzuführen und durch Digitalisierung der Anlagen die Wertschöpfungsketten enger miteinander zu verzahnen. Die „Österreichische Chemie Zeitschrift“ begleitet die Branche seit 120 Jahren. Sie ist Mittler zwischen Anbietern und Produzenten, Wissenschaft und Praxis. Ihren Leserinnen und Lesern bietet sie Information und Orientierung – und begleitet so den steten Wandel nicht nur fachkundig, sondern gestaltet ihn aktiv mit. Dazu gratulieren wir herzlich!

Danfoss Drives Österreich

Gerhard Mayer
Sales Director, Danfoss Drives Österreich



Danfoss gratuliert zum 120 jährigem Jubiläum! Die Österreichische Chemie Zeitschrift liefert einen wesentlichen Beitrag als Fachmedium der Chemie und spannt dabei den Bogen von der Konsumenten-Orientiertheit, über den Berufs- und Ausbildungsbereich, bis hin zur klassischen Fachzeitschrift für die chemische Industrie. Wir danken dem ganzen Team für die gute fachliche Berichterstattung! Danfoss liefert innovative Produkte und Lösungen, die in vielen Betrieben der chemischen Industrie einen wesentlichen Beitrag für die effiziente Produktion beitragen. Danfoss steht dabei für Innovation und Tradition gleicherweise. Eine Eigenschaft, die wir mit der Chemie Zeitschrift teilen und der Grund für die erfolgreiche Zusammenarbeit ist. Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum! Wir sind sicher, dass die Österreichische Chemie Zeitschrift ihren Weg weitergeht und wünschen für die Zukunft viel Erfolg!

CEM

Ulf Sengutta, Produktist der CEM GmbH

Wir danken der Österreichischen Chemiezeitschrift für die jahrelange Zusammenarbeit und wünschen für die Zukunft alles Gute. Die interessanten Beiträge und News rund um das Labor und die praxisnahen Berichte lesen wir mit großem Interesse. CEM wurde vor 40 Jahren gegründet und wir entwickeln, konstruieren und vertreiben Mikrowellen-Laborgeräte für die Analytik, Prozesskontrolle und Biochemie. Die drei Buchstaben CEM stehen für, wie könnte es anders sein: CHEMIE, ELEKTRONIK und MECHANIK. Hinter diesen Fachgebieten stehen die drei Gründer, die Mitte der 70er Jahre ihr erstes Mikrowellenanalysengerät bauten. Weltweit sind mehr als 30.000 Mikrowellenlaborgeräte der CEM im Einsatz. Hunderte Patente sichern den innovativen Vorsprung in der Mikrowellentechnologie. Zu unserem Portfolio gehören Mikrowellen-Druckaufschlußsysteme, offene Mikrowellen-Aufschlußsysteme, Equipment für anorganische und organische Synthesen, Zubehör für die Proteinhydrolyse, Extraktionssysteme, Gerätschaften zur Fettbestimmung, Veraschungsöfen, Mikrowellensystem zur Feuchte-/Feststoffbestimmung, Eiweissgehaltbestimmung und Peptidsynthese.

Heute ist CEM weltweit mit über 250 Mikrowellen-Experten tätig und wir betreuen im deutschsprachigen Markt Österreich, die Schweiz und Deutschland. Vertrieb, Service, Applikationserarbeitung, Schulungen, Forschung und Entwicklung sind hier die Tätigkeitsschwerpunkte.



MAYA International

Stefan Reschke
Geschäftsführer MAYA International GmbH

Als Repräsentant der Messe München in Österreich darf ich der Österreichischen Chemie Zeitschrift zum 120. Geburtstag gratulieren und ein „weiter so“ zurufen! Medien und Messen haben ja ähnliche Ziele: interessieren, informieren, verbinden. Demnach wissen wir auch beide was möglich ist, wenn die Chemie stimmt...



Pepperl+Fuchs

Zum 120-jährigen Jubiläum möchten wir, Pepperl+Fuchs recht herzlich gratulieren.

Über so eine lange Zeit kann ein Fachmagazin für die Chemiewirtschaft nur erfolgreich bestehen, wenn ihr Herausgeber und das Redaktionsteam stets in der Lage sind, das Fachmagazin immer interessant zu gestalten. Das haben Sie immer verstanden, indem Sie über die aktuellen Neuheiten informativ berichten und die Zeitung an die Entwicklungen des Marktes angepasst haben.



POWTECH

Beate Fischer, Leiterin der POWTECH

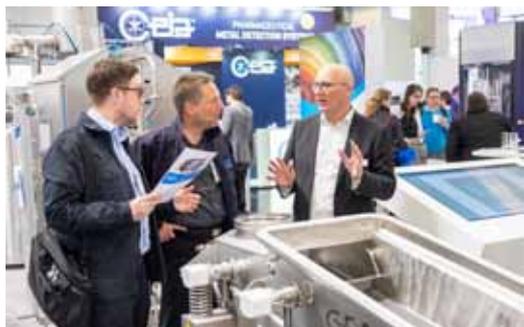
Das Team der POWTECH, der Weltleitmesse für mechanische Verfahrenstechnik, gratuliert der Österreichischen Chemiezeitschrift ganz herzlich und voller Respekt zu diesem beeindruckenden Jubiläum!

120 Jahre Österreichische Chemiezeitschrift, das heißt schließlich auch: 120 Jahre



1984

auch die langjährige Partnerschaft mit der POWTECH in Nürnberg. Dort kommen Experten für Pulver- und Schüttgutverarbeitung – insbesondere der chemischen Industrie – aus aller Welt zusammen, um neueste Maschinen und Anlagen zu begutachten und über Zukunftstrends diskutieren. Nunmehr 21 Messeausgaben



2019

Erfahrung und Marktkenntnis rund um Forschung und Anwendungen der chemischen Industrie in Österreich – und weltweit. Technische Herausforderungen und Fortschritte scheinen sich heute schneller den je einzustellen. Umso wichtiger sind Plattformen für Dialog und fachlichen Austausch in der Branche, und genau das leistet dieses Fachmagazin in Print und Digital.

Dass die Österreichische Chemie Zeitschrift den Blick über den Tellerrand und ein offenes Auge für Trends nie gescheut hat, zeigt auch die langjährige Partnerschaft mit der POWTECH in Nürnberg. Dort kommen Experten für Pulver- und Schüttgutverarbeitung – insbesondere der chemischen Industrie – aus aller Welt zusammen, um neueste Maschinen und Anlagen zu begutachten und über Zukunftstrends diskutieren. Nunmehr 21 Messeausgaben zählt die POWTECH in Nürnberg, die hier im Jahr 1984 zum ersten Mal stattgefunden hat. Wie dieses Magazin treibt auch uns die Überzeugung, dass im gemeinsamen Austausch, im Vernetzen und im Dialog zwischen Praxis und Forschung die besten Ideen entstehen! Und natürlich sind Redakteurinnen und Redakteure der Österreichischen Chemiezeitschrift bei diesem Messe-Event stets mittendrin und berichten mit all ihrer Fachkompetenz. Dafür bedanken wir uns herzlich und freuen uns schon auf ein Wiedersehen zur nächsten POWTECH, vom 29.09. bis 1.10.2020 in Nürnberg.



120 Jahre Chemie Zeitschrift

HENNLICH gratuliert dem Traditionsmagazin der österreichischen Chemie-Industrie herzlich zu 120 Jahren!



Am Fuß des Erzgebirges, gründete der 22-jährige Hermann A. Hennlich 1922 in Dux (ehemalige Tschechoslowakei) die Firma HENNLICH: ein kleines Handelsunternehmen für die Berg- und Hüttenindustrie. 1946 wurde die Familie Hennlich aus ihrer Heimat vertrieben und fand Unterschlupf im oberösterreichischen Eggerding. Trotz spärlicher Mittel gründete Hermann A. Hennlich sein Unternehmen kurz darauf in Schärding neu.

Leider blieb das damalige Firmengebäude von der großen Hochwasserkatastrophe im Jahr 1954 nicht verschont. 1958 folgten Kauf und Ausbau des Gebäudes in der Alfred-Kubin-Straße. 1975 beschäftigte HENNLICH in Österreich bereits 30 Mitarbeiter. Es folgten erfolgreiche Jahre und HENNLICH gründete 1991, nach Fall des „Eisernen Vorhangs“ sein erstes Schwesterunternehmen in Tschechien. 2014 war der Spatenstich zum aktuellen Firmengebäude in Suben.



HENNLICH ist in mittlerweile 18 Ländern europaweit vertreten und beschäftigt derzeit über 750 Mitarbeiter.



WEIDMÜLLER Österreich

Als Weidmüller Österreich freuen wir uns sehr, die österreichische Chemiezeitschrift als Partner in den letzten Jahren begleitet zu haben. Wir gratulieren recht herzlich zum 120

jährigen Jubiläum und freuen uns auf viele weitere Jahre Partnerschaft. Weidmüller steht für Leistung, Kompetenz und Zuverlässigkeit. Und das bereits seit 1850. Schon vor über 160 Jahren lag der Fokus des Detmolder Technologieunternehmens auf Verbindungen, damals noch etwas anderer Art: Als Textilunternehmen mit der Produktion von Druckknöpfen. Heute unterstützt das Unternehmen Kunden auf der ganzen Welt mit Produkten und Lösungen im Bereich Industrial Connectivity. Die internationale Aufstellung des Unternehmens begann bereits 1959 mit der Eröffnung eines Gruppenunternehmens in England, im Jahr 1967 folgte der Standort in Österreich. Heute ist Weidmüller in über 80 Ländern der Welt vertreten.

Weidmüller



Als erfahrene Experten unterstützt das Unternehmen seine Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Das Unternehmen ist in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennt die technologischen Herausforderungen von morgen. So werden immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für individuelle Anforderungen entwickelt.



1980er:

LC-9A



heute:

LC-40



Ing. Roman Binder
Verkaufsleitung Österreich
SHIMADZU Handels GmbH

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

In unserer heutigen Zeit wird alles immer schneller.
Vieles kommt und geht wieder.
Nur etwas wirklich Gutes hat Bestand und
kann sich auch auf Dauer durchsetzen.

120 Jahre die Österreichische Chemiezeitschrift
145 Jahre Shimadzu Corporation

Wir gratulieren herzlich!

FIRMEN+FAKTEN

Lenzing Gruppe schloß Zellstoffausbau am Standort Lenzing erfolgreich ab

Die Lenzing AG hat den Ausbau und die Modernisierung des Zellstoffwerks am Standort Lenzing unlängst fertiggestellt. Sie hat dafür EUR 60 Mio. investiert und die Produktionskapazität für Faserzellstoff aus dem Holz der Buche von 300.000 auf 320.000 Tonnen pro Jahr gesteigert.

Die Inbetriebnahme der neuen Kapazitäten in den vergangenen Wochen stärkt die Eigenversorgung mit Zellstoff im Sinne der Unternehmensstrategie sCore TEN. „Der erfolgreiche Ausbau bringt uns dem strategischen Ziel, die Eigenversorgung mit Zellstoff in Richtung 75 Prozent zu erhöhen, näher und macht uns noch widerstandsfähiger gegen Preisschwankungen beim Zellstoffeinkauf“, sagte Stefan Doboczky, Vorstandsvorsitzender der Lenzing Gruppe. „Es freut uns, dass wir mit dem Projekt einen wei-



Stefan Doboczky (CEO)

teren wesentlichen Beitrag zur Stärkung des Standortes Lenzing und der Wirtschaft in der Region beitragen konnten“, so Doboczky.

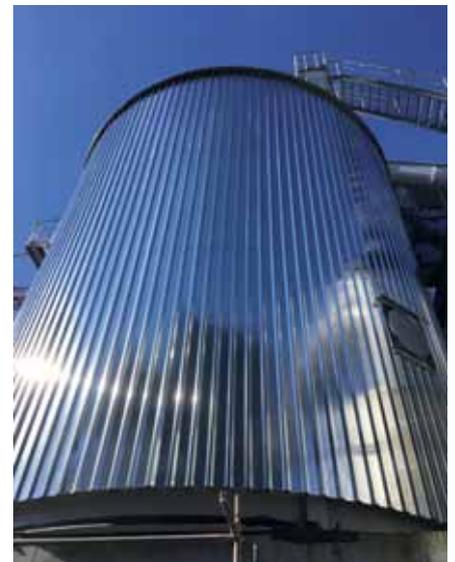
Der Ausbau wurde in weniger als zwei Jahren umgesetzt. Neben bis zu 100 Mitarbeiter/innen der Lenzing Gruppe waren auch etliche externe Partnerunternehmen aus Oberösterreich und angrenzenden Regionen an der Realisierung des Projektes beteiligt. In etwa 40.000 Arbeitstage wurden vor Ort von externen Firmen geleistet, um die gelieferten Anlagen zu montieren. Für die Vorfertigung

in deren Werken sicherte die Lenzing Gruppe direkt weitere Arbeitsplätze.

Gemäß der Unternehmensstrategie der Lenzing Gruppe wird die Eigenversorgung mit Faserzellstoff in den kommenden Jahren sukzessive auf 75 Prozent des Verbrauches angehoben. Derzeit erzeugt Lenzing in den eigenen Zellstoffwerken Lenzing und Paskov (Tschechien) 60 Prozent des konzerneigenen Bedarfs an Zellstoff. In Lenzing wird dazu hauptsächlich Buchenholz, das nicht zur Produktion von Möbeln geeignet ist, verwendet und in Tschechien hauptsächlich Fichte. Der restliche Faserzellstoff aus einer Reihe von Hart- und Weichhölzern wird von internationalen Partnern zugekauft, wobei Lenzing hier genauso strenge Einkaufsregeln im Sinne der Nachhaltigkeit anwendet wie beim Einkauf von Holz für die eigene Zellstoffproduktion.



Zellstoffausbau Lenzing: Impressionen.



Bilder: Lenzing AG

Verleihung der H.F. Mark Medaillen 2019 an zwei Österreicher

In Andenken an den weltberühmten Chemiker Hermann Franz Mark überreicht das OFI jedes Jahr die H.F. Mark Medaille an Persönlichkeiten, die sich durch ihre herausragenden Leistungen im Bereich der Kunststoff- & Polymertechnik hervorragen haben.

Im feierlichen Ambiente der Österreichischen Nationalbibliothek haben Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kern (Montanuniversität Leoben) und KR Ing. Thomas Rhomberg (i.R. FRIES Kunststofftechnik GmbH) die international an-

gesehene Auszeichnung Anfang Oktober entgegengenommen.

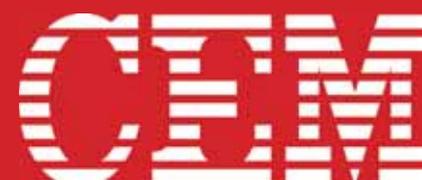
Bereits seit 1975 zählt die Verleihung der H.F. Mark Medaille zu den Veranstaltungsfixpunkten des Österreichischen Forschungsinstituts für Chemie und Technik (OFI). Mit dieser Auszeichnung ehrt man die Arbeit von Persönlichkeiten, die heute Herausragendes in den Polymerwissenschaften oder der Kunststoffwirtschaft leisten. Benannt ist sie nach dem österreichisch-US-amerikanischen Chemiker Hermann Franz Mark, der als ein wesentlicher Begründer der

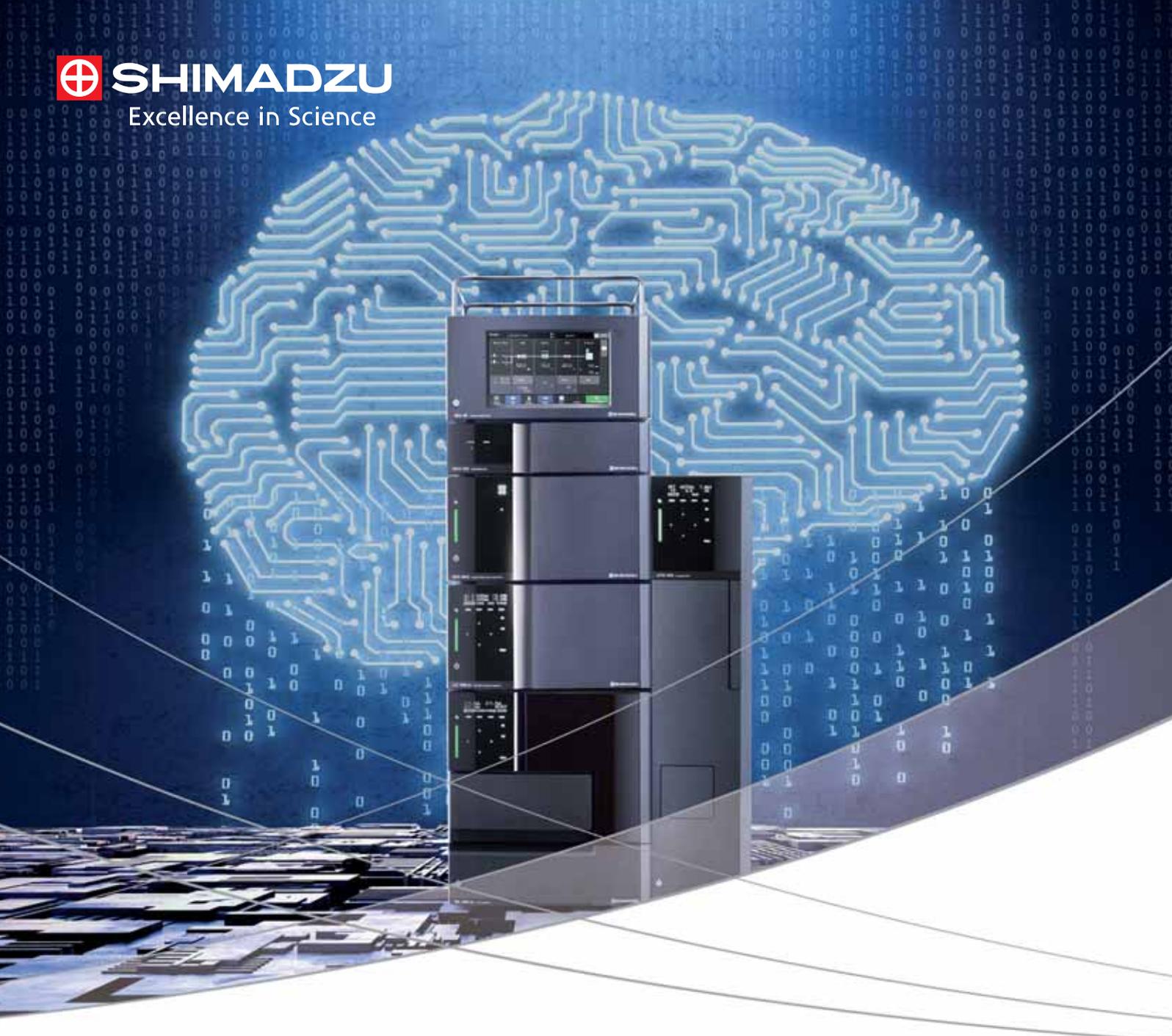
modernen Polymerwissenschaft gilt. 2019 stammen beide Preisträger aus Österreich; profiliert haben sie sich in unterschiedlichen Bereichen.

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kern unterrichtet an der Montanuniversität Leoben und ist bereits seit über zehn Jahren wissenschaftlicher Leiter des Polymerkompetenzzentrums Leoben (PCCL). Seine wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich funktioneller Polymere, insbesondere zu lichtreaktiven Polymeren, sowie zur Chemie an Grenzflächen zwischen organischen und anorganischen Materialien,

www.cem.de

www.mikrowellen-aufschluss.de





Experience New Benchmarks

The Nexera series of UHPLC systems offers groundbreaking technology in terms of intelligence, efficiency and design. Advanced AI capabilities and lab management using the Internet of Things (IoT) have been integrated to monitor performance and resource allocation. They make the new Nexera systems a leading-edge and user-friendly solution for versatile industries, setting new benchmarks in UHPLC.

Intelligent auto-diagnostics and auto-recovery features

e.g. real-time mobile phase level monitoring, auto-recovery from air bubbles and management of consumable consumption

Efficient process automation and fast, reliable performance

from startup to shutdown providing automated workflow, maximized throughput and dramatically increased analysis capacity

Compact design

offering ease-of-operation on a reduced footprint

 **Nexera**
series

haben in den letzten Jahren wesentlich zur Weiterentwicklung von Kunststoffen beigetragen. „Wolfgang Kern ist nicht nur ein herausragender Wissenschaftler, sondern auch ein engagierter Lehrender und ist an mehr als 15 nationalen und internationalen Patenten beteiligt“, so OFI-Geschäftsführer DI Udo Pappler.

Auch KR Ing. Thomas Rhomberg hat sich während seiner gesamten beruflichen Laufbahn mit Forschung und Entwicklung im Kunststoffbereich beschäftigt – mit einem sehr direkten Praxisbezug. So hat er in den 1980er Jahren bei FRIES Kunststofftechnik GmbH zu arbeiten begonnen und sich dort, bis zu seiner Pensionierung im letzten Jahr, kontinuierlich weiterentwickelt. „Von seinem großen Engagement, seiner Innovationskraft und seinem unermüdeten Bemühen wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Polymerbereich für die Entwicklung innovativer Produkte zu nutzen, profitierten neben FRIES Kunststofftechnik GmbH, auch verschiedene Fachgruppen in Europa“, so OFI-Geschäftsführer Dr. Michael Balak über Thomas Rhomberg.

Im Oratorium der Österreichischen Nationalbibliothek wurde diesen beiden herausragenden Persönlichkeiten am Abend des 3. Oktobers 2019 die H.F. Mark Medaille feierlich überreicht.

Als Gründungsmitglied der ACR (Austrian Cooperative Research) ist es dem OFI besonders wichtig durch diese Ehrung auf die Innovationskraft angewandter Forschung hinzuweisen. „Wir freuen uns, dass sich die H.F. Mark



Die Preisträger der H.F. Mark Medaille 2019 mit OFI Management (v.l.n.r.): DI Udo Pappler (OFI Geschäftsführer), KR Ing. Thomas Rhomberg (L.R. FRIES Kunststofftechnik GmbH), Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kern (Montanuniversität Leoben), KR Ing. Hubert Culik MAS (OFI Präsident sowie Obmann des FCIO), DI Dr. Michael Balak (OFI Geschäftsführer).
Bild: © OFI / Michael Pyerin

Medaillen Kommission mit Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kern und KR Ing. Thomas Rhomberg 2019 gleich für zwei österreichische Preisträger entschieden hat, die sich beide, wie unterschiedlich ihre Tätigkeitsbereiche auch sein mögen, mit viel Engagement für die Weiterentwicklung von Kunststoffen einsetzen. Ein wichtiger Forschungsbereich in Zeiten, in denen der Einsatz von Kunststoffen heiß diskutiert wird und neue

Lösungen von Wirtschaft und Gesellschaft gefordert werden“, sagte OFI-Präsident KR Ing. Hubert Culik, MAS über die Bedeutung der diesjährigen Preisträger für den Wirtschaftsstandort Österreich. Reges Interesse herrschte auch im Publikum: Rund 60 geladene Gäste waren bei der Ehrung im Oratorium der Österreichischen Nationalbibliothek dabei.

chz.at/ofi

EU-Vergleich: 60 Prozent geringere Klimabelastung bei Chemieproduktion in Österreich

Ob bei der Herstellung von hochwertigen Kunststoffen, lebensrettenden Medikamenten oder beim Einsatz von innovativen Technologien zur Energieeffizienz. Österreichs chemische Industrie gehört im internationalen Vergleich zu den Vorreitern bei der klimafreundlichen Produktion.

In Österreich werden lediglich 37,46 Tonnen CO₂ pro Terajoule (TJ) Energieverbrauch in der Herstellung von Produkten der chemischen Industrie freigesetzt. Damit liegt Österreich auf Platz 3 im EU-Vergleich. Weniger Treibhausgase in der chemischen Produktion emittieren nur Litauen und Schweden. Der EU-Schnitt liegt bei 61 Tonnen CO₂/TJ. Das entspricht etwa einer 60 Prozent höheren Treibhausgasbelastung als in Österreich. Große Produktionsländer wie Deutschland oder Großbritannien schneiden mit knapp 70 Tonnen CO₂/TJ sogar noch schlechter ab. Zu den Schlusslichtern bei den Ländern mit bedeutender Chemieproduktion gehört Polen mit 108,92 Tonnen CO₂/TJ.

Das ergibt die Auswertung einer aktuellen Studie des Instituts für Industrielle Ökologie*, bei der unter anderem die Emissionsintensität in der Chemieproduktion untersucht wurde. „Die chemische Industrie ist sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst, weshalb wir uns neben der Entwicklung von Umwelt- und Zukunftstechnologien auch eine möglichst klimafreundliche Produktion als Ziel gesetzt haben. In diesem Bereich haben wir

schon große Fortschritte erzielen können, wie der internationale Vergleich bei den CO₂-Emissionen eindrucksvoll zeigt. Wichtig ist jetzt, dass die zukünftige Regierung auf Maßnahmen im Kampf gegen den Klimawandel setzt, die diese Erfolge befördern und nicht durch populistischen Aktionismus zerstören“, mahnt Hubert Culik, Obmann des Fachverbands der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) eine sachorientierte Politik im Umweltbereich ein.

Moderne Technologien, Effizienz und Energiemix entscheidend

Die Gründe für die niedrigeren CO₂-Emissionen bei der Produktion in der chemischen Industrie liegen vor allem im Einsatz modernster Technologien bei der Herstellung von Chemikalien und Gütern und beim Energiemix in der Stromproduktion. Ein entscheidender Faktor sind die Bemühungen der Unternehmen, ihren Rohstoff- und Ressourceneinsatz ständig zu optimieren. Ebenso die Entwicklung von innovativen Materialien und die Verbesserung von Prozessen, um weniger Energie zu verbrauchen. Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Minimierung der Treibhausgasemissionen bei der Produktion ist der Energiemix bei der Stromerzeugung. Hier gibt es klare Standortvorteile für Österreich. Mit einem Anteil von etwa 75 Prozent Erneuerbarer Energie durch Wasserkraft, Wind- und Sonnenenergie ist die Produktion von chemischen Gütern weitaus klimafreundlicher möglich als in Ländern mit einem hohen Anteil fossiler Brennstoffe bei der Stromerzeugung.

Hohe Treibhausgasemissionen bei der chemischen Produktion in Asien und den USA

Dies zeigt sich insbesondere, wenn man über den europäischen Tellerrand blickt. Vor allem in asiatischen Schwellenländern ist die Klima-Belastung bei der Produktion sehr hoch. Mit 134,46 Tonnen CO₂/TJ liegt der Wert der Emissionen in Indien mehr als dreimal so hoch wie in Österreich. Eine entscheidende Ursache dafür ist der Anteil an Kohle bei der Stromproduktion. Dieser liegt am indischen Subkontinent bei etwa 75 Prozent**. Noch bedeutender ist dieser Faktor in China auf Grund der globalen Bedeutung der chinesischen Chemieindustrie. Bis 2030 wird diese wahrscheinlich für mehr als die Hälfte der globalen chemischen Produktion verantwortlich sein. In der aufstrebenden Supermacht liegen die Treibhausgasemissionen bei 104,36 Tonnen CO₂/TJ. Auch hier ist eine der Hauptursachen ein sehr hoher Anteil von Kohle bei der Stromproduktion, der in China knapp 70 Prozent ausmacht. In den Vereinigten Staaten von Amerika, der dritte große Player im Chemiebereich neben Europa und China, liegen die Emissionswerte der chemischen Industrie ebenfalls deutlich über denen Österreichs. Mit 70,82 Tonnen CO₂/TJ ist die Lage zwar weniger dramatisch als in Asien, die Treibhausgase bei der Produktion sind aber immer noch fast doppelt so hoch wie in der Alpenrepublik. Generell zeigen die Ergebnisse der Studie, dass pro emittierter Tonne

[WATERS NEXT GENERATION TOF SYSTEM WITH REVOLUTIONARY CYCLIC ION MOBILITY]

SELECT SERIES Cyclic IMS

Waters Advanced Mass Spectrometry

The SELECT SERIES Cyclic™ IMS is a unique ion mobility mass spectrometer combining next generation cyclic ion mobility with a new high performance TOF.

- Higher, variable IMS resolution; with IMS resolution >500 achievable
- IMS selection of ions
- IMSⁿ multi stage IMS selection and fragmentation
- Ion transmission is efficient with minimal losses per cycle

Learn more at www.waters.com/CyclicIMS



SYNAPT™ XS

Without discovery,
decisions are made in the dark

- Extensive acquisition modes and inlet options provide greater freedom of analytical choice
- SONAR™ and HDMS^E provide a unique toolkit for interrogating complex mixtures
- Ion mobility multiplies peak capacity and selectivity of analysis
- CCS measurement increases security of compound identification
- T-Wave™ enabled TAP Fragmentation makes available the highest levels of structural insight

Learn more at www.waters.com/SynaptXS



Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Waters, The Science of What's Possible, T-Wave, Sonar, SYNAPT and Cyclic are trademarks of Waters Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

©2019 Waters Corporation.

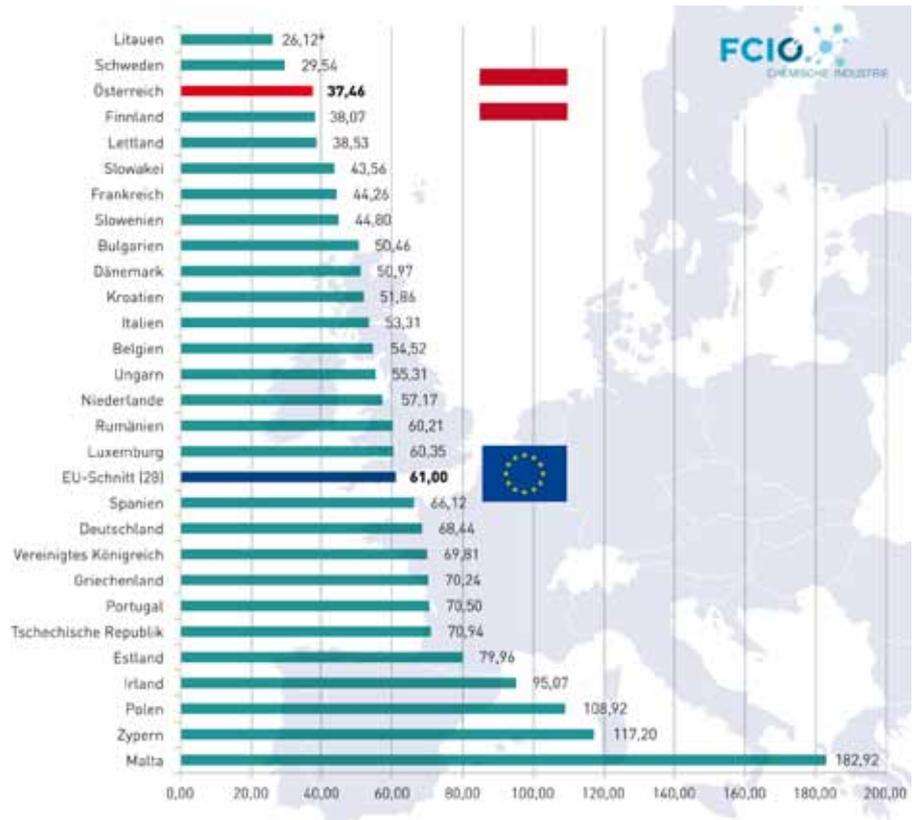
Waters GesmbH
Hietzinger Hauptstraße 145
1130 Wien
Tel: 01/877 18 07
E-mail: vienna@waters.com

FIRMEN+FAKTEN

CO₂ in der chemischen Industrie in Österreich etwa 1,8 Tonnen CO₂ global eingespart werden könnte. „Die Belastung für das Klima durch die Industrie ist in Fernost und den USA deutlich höher als in Europa. Wenn man die Produktion chemischer Güter von Österreich nach China oder Indien verlagert, würde eine zusätzliche Belastung von mehreren Millionen Tonnen CO₂ jedes Jahr entstehen. Wer ernsthaft Klimaschutz will, muss auch dafür eintreten, die industrielle Produktion im chemischen Bereich in Österreich zu halten“, so Hubert Culik zu den Ergebnissen der Studie.

Politische Rahmenbedingungen entscheidend für den Produktionsstandort

Um am Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben, braucht die chemische Industrie Rückenwind von Seiten der Politik. Ein zentraler Punkt dabei ist die Verwendung der Einnahmen durch den Emissionshandel. Die Erlöse aus den Zahlungen der heimischen Industrie sollten für Low-Carbon-Projekte zur Verfügung stehen, wie es in anderen europäischen Ländern längst Realität ist. Die Rückführung der Einnahmen könnte man für klimafreundliche Investitionen und für einen Technologiewechsel verwenden. Ebenso wichtig wäre der Einsatz für eine weltweite, einheitliche CO₂-Bepreisung. Nur so kann verhindert werden, dass industrielle Produktion aus emissionsarmen Hochtechnologieländern in Regionen abwandert, wo für klimaschädliche Emissionen keine oder geringere Kosten anfallen. „Wer Klimaschutz möchte, muss auch für den Erhalt der heimischen Industrie eintreten. Eine Abwanderung würde nicht nur massive Wohlstandsverluste in Österreich bewirken, sondern auch einen deutlichen Anstieg der globalen Treibhausgase verursachen. Die Politik ist daher gefordert, vor allem auch solche Maßnahmen zu entwickeln, die auf eine weltweite CO₂-Reduktion abzielen“, so Culik.



Emissionsintensität bei der Produktion in der chemischen Industrie in der Europäischen Union.

* CO₂ Verbrauch in Tonnen pro Terajoule

Quelle: climApro – Welche Effekte kann eine Veränderung der industriellen Produktionsstrukturen in Österreich für den globalen Klimaschutz bewirken? Eine Potenzialanalyse, August 2019 – IEA World Energy Statistics and Balances (database).

Grafik: FCIO

* „climApro – Welche Effekte kann eine Veränderung der industriellen Produktionsstrukturen in Österreich für den globalen Klimaschutz bewirken? Eine Potenzialanalyse“, August 2019

** IEA Renewables Information 2018 (Daten zum Energiemix bei der Stromproduktion für Indien und China)

chz.at/fcio

CEM: Anwenderkurs zum Mikrowellenaufschluss am 3. & 4. Dezember 2019

Die CEM GmbH bietet auch 2019 wieder einen Ausbildungs- und Anwenderkurs zur Mikrowellenaufschlusstechnik in den eigenen Firmenräumen in Kamp-Lintfort am Niederrhein an.

Im Rahmen dieses zweitägigen Kurses werden die Teilnehmer/innen in den theoretischen Grundlagen und insbesondere in der Methodenentwicklung für mikrowellenunterstützten Aufschlüsse geschult. Bei den praktischen Übungen in kleinen Gruppen können die Teilnehmer/innen eigene Proben zum Seminar mitbringen, die dann anhand der individuellen Problemstellungen bearbeitet werden. Das Ziel dieses Anwenderkurses ist das eigenständige Entwickeln von Aufschlussmethoden.

Der Teilnehmerkreis richtet sich an Laboranten/innen, Ingenieure/innen, Chemiker/innen, etc.

Der erste Seminartag beginnt um 13.30 Uhr, es kann also vorher die Anreise erfolgen. Am 2. Seminartag endet die Veranstaltung um 14.30 Uhr, so dass anschließend die Heimfahrt angetreten werden kann.



Der Anwenderkurs bei CEM beinhaltet auch ein Praktikum am Smart 6.

Der Kostenbeitrag für dieses zweitägige Seminar beträgt 750,00 EUR zzgl. MWSt. und beinhaltet:

- umfangreiche Seminarunterlagen
- zwei Mittagessen
- ein gemeinsames Abendessen
- eine Hotelübernachtung

- den Transfer zwischen dem Hotel „Nibelungenhof“ in Xanten und den Schulungsräumen bei CEM
- und den Transfer am Seminartag zum ICE-Bahnhof Duisburg oder zum Flughafen Düsseldorf.

chz.at/cemkurse2

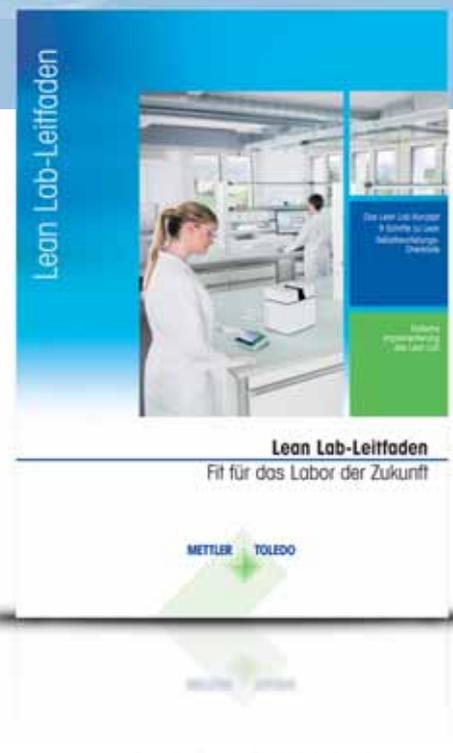


Lean Lab Fit für das Labor der Zukunft

Smarte Lösungen für heute und morgen

Heutzutage stehen viele Labore unter dem zunehmenden Druck, gleichbleibende und prognostizierbare Leistung liefern zu müssen. Die Optimierung von Laborprozessen kann in diesem Zusammenhang erheblich zur Wirtschaftlichkeit einer Organisation beitragen. Durch die Anwendung der Lean-Prinzipien können Labore ihre Kapazitäten und ihren Ressourcenbedarf besser einschätzen, folglich ihre Durchlaufzeiten verringern, ihre laufenden Arbeiten und Kosten optimieren und so letztlich einen besseren Kundenservice bieten.

Anhand unseres Lean Lab-Leitfadens erhalten Sie nicht nur einen Überblick über den aktuellen Zustand Ihres Labors, sondern auch Anhaltspunkte darüber, welche Bereiche Verbesserungspotenzial in sich bergen.



FIRMEN+FAKTEN

Weltmarktführer Anton Paar siedelt sich in Kärnten an

Starkes Wachstum und weiter steigende Auftragseingänge lassen die Anton Paar ShapeTec GmbH an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Deshalb wurde nun in Wolfsberg (Kärnten) ein Firmengebäude gekauft, das Platz für 300 neue Arbeitsplätze schafft.

Im Jahr 2006 übernahm die Anton Paar Gruppe den insolventen Zulieferer MSB Morocutti GmbH in Graz und führte das Unternehmen unter dem Namen Anton Paar ShapeTec fort. Heute zählt der Zuliefererbetrieb mit einem Umsatz von 35,5 Millionen Euro (2018) zu den erfolgreichsten Tochterunternehmen der Anton Paar Gruppe. Die Standorterweiterung ist nicht nur eine notwendige Maßnahme, um Kapazitätsengpässe zu vermeiden, sondern ermöglicht auch ein weiteres Wachstum des Unternehmens. Ein Ausbau des Produktionsstandortes in Wundschuh war im gewünschten Ausmaß nicht möglich, daher wird nun ab Jänner 2020 auch in Wolfsberg produziert. Dafür wurde ein bestens ausgestattetes

Firmengebäude vom Autozulieferer Mahle gekauft. „Ich bin glücklich und dankbar, dass mit der Übernahme des Mahle-Standortes Wolfsberg durch die Anton Paar ShapeTec GmbH eine so zukunftsweisende Lösung erfolgt ist. Für die wirtschaftliche Entwicklung von Wolfsberg ist das ein Meilenstein. Diese Ansiedlung bringt hochqualifizierte Arbeitsplätze und damit auch wichtige zusätzliche Perspektiven für die Jugend in der gesamten Region“, freut sich Hans-Peter Schlagholz, Bürgermeister von Wolfsberg.

Wachsende Auftragslage

Die Fokussierung auf das Qualitätssegment und die außergewöhnliche Fertigungsbreite und -tiefe haben sich bezahlt gemacht. „Neben den bisherigen Kunden in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Schienenverkehr oder Medizintechnik, wollen wir zukünftig aber auch andere Branchen erreichen und unser Kundenportfolio erweitern“, zeigt sich Johannes Bernsteiner, Geschäftsführer der

Anton Paar ShapeTec GmbH, mit der bisherigen Entwicklung zufrieden. „Die Ansiedlung dieses international renommierten Unternehmens bestätigt, dass die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen gut sind. Das ist für mich Ansporn, den Wirtschaftsstandort Kärnten konsequent weiter zu verbessern“, so Wirtschaftslandesrat Sebastian Schuschnigg.

Bis zu 300 neue Arbeitsplätze

Durch die Erweiterung der Büro- und Produktionsflächen wird Platz für bis zu 300 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Derzeit sind für die Anton Paar ShapeTec 205 Mitarbeiter tätig. Auch die Grazer Schwesterfirma Anton Paar GmbH, Weltmarktführer in mehreren Bereichen der wissenschaftlichen Messtechnik, benötigt zusätzliche Kapazitäten in Personal und Flächen. „Wir suchen insbesondere Software-Entwickler, Konstrukteure und Facharbeiter, Automatisierungstechniker und IT-Techniker. Hier in Kärnten können wir auf einen Arbeitskräftemarkt zugreifen, der uns derzeit an den aktuellen Standorten nicht mehr ausreichend zur Verfügung steht. Sowohl in Graz als auch in Wundschuh gestaltete sich der flächenmäßige Ausbau der Firmen und die Rekrutierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in mehreren Bereichen sehr schwierig“, erklärt Dr. Friedrich Santner, Vorstandsvorsitzender der Anton Paar Group AG.

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gesucht

Auch Dr. Erhard Juritsch, Vorstand des Kärntner Wirtschaftsförderungsfonds (KWF), ist vom Standort in Wolfsberg überzeugt: „Das Lavanttal mit einem überdurchschnittlichen Anteil an produzierenden Unternehmen und einem exzellenten Bildungsangebot wird für Anton Paar ein guter Boden sein.“ Die Produktion in Wolfsberg wird sich auf die Präzisionsblechfertigung, Zerspanung, Oberflächentechnik, Kunststoffspritzgußtechnik und Komponentenmontage spezialisieren. Es werden aber auch Fachkräfte in den Bereichen Software, Konstruktion und IT für den Anton Paar Konzern gesucht, die von Wolfsberg aus für das Headquarter in Graz tätig werden.

chz.at/anton-paar



Headquarter des Anton Paar Konzerns in Graz: Arbeitskräfte gesucht, die von Kärnten aus tätig werden.

www.cem.de

**Automatischer
Mikrowellen-Aufschluss spart Kosten**





**BESCHLEUNIGEN SIE
AUFSCHLUSS UND
SYNTHESE
MIT MIKROWELLEN
VON ANTON PAAR**

- Vollständiger Aufschluss und neue Synthesewege
- Zeiteffiziente Arbeitsabläufe durch unter Druck stehende Systeme
- Höchste Reproduzierbarkeit durch präzise Temperatur- und Druckkontrolle
- Komfortable Handhabung ohne Werkzeuge

FIRMEN+FAKTEN

Neue Rekorde, neue Zentrale

Aucotec wächst weiter: 13 % Umsatzplus, Bestmarke auch im laufenden Geschäftsjahr, Umzug in neue Zentrale Anfang 2020.

Die Aucotec AG, Engineering-Software-Entwickler mit Zentrale in Hannover, stellte auf der Hauptversammlung die Ergebnisse des erfolgreichsten Geschäftsjahres ihrer 34-jährigen Geschichte vor. Die 2018/19 erreichten 21,8 Mio. € Umsatz übertrafen nicht nur das Vorjahresergebnis um 13 %, sondern auch die ursprünglichen Erwartungen. Dabei stieg die EBIT-Marge auf über 13 %.

Diese Entwicklung setzte sich auch in einigen Tochtergesellschaften fort. So erreichte Aucotec Shanghai Ltd. fast eine Verdoppelung des Umsatzes, die französische Dependence Aucotec SARL in Dijon weist ein Umsatzplus von 44 % aus.

„Fulminantes Interesse im Markt“

„Der entscheidende Grund für diese sehr erfreulichen Zahlen ist unsere kooperative Plattform Engineering Base (EB) Plant. Wir haben viel Kraft und Ressourcen in ihren Ausbau investiert, und es hat sich gelohnt. Ihre Vorstellung auf der AICHEMIA im Juni 2018 hat ein fulminantes Interesse im Markt geweckt“, erklärt Aucotec-Vorstand Uwe Vogt. Schon von 2010 an war das datenzentrierte System der Auslöser für sechs Rekordjahre in Folge und bescherte dem Inhaber-geführten Unternehmen in dem Zeitraum ein Wachstum von über 80 %. Nach zwei etwas ruhigeren Geschäftsjahren ist nun die nächste Bestmarke erreicht.



Aucotec-Vorstand Uwe Vogt: „Den Bedarf nach zukunftsgerichter Digitalisierung haben wir genau getroffen.“
Bilder: © AUCOTEC AG



Rückansicht der neuen Aucotec-Zentrale mit Cafeteria.

Digitalisierungsdruck wirkt

„EBs Erweiterung wird sich nachhaltig auszahlen. Seine einzigartige Fähigkeit zur Beschleunigung hochkomplexer Prozesse, vor allem für die Öl-, Gas-, Chemie- und Pharma-Industrie, hat auch im laufenden Geschäftsjahr schon wichtige Großaufträge eingefahren. Das erste Quartal erzielte ebenfalls einen Rekord. Daher gehen wir von weiterem Wachstum aus“, so der Vorstand. Vor allem der wachsende Druck zu durchgängiger Digitalisierung führe dazu, dass Anlagenbauer nach neuen Engineering-Systemen suchten, die den Digital Twin in ihrer Ganzheit erfassen können und zukunftsfähig ausbaubar sind. „Engineering Base trifft genau diesen Bedarf“, betont Vogt.

Der Neubau wächst mit

Passend dazu wächst auch die neue Zentrale bei Hannover, ganz in der Nähe des jetzigen Standorts. Seit der Grundsteinlegung im Oktober 2018 kommen die Bauarbeiten gut voran, sodass der Umzug voraussichtlich wie geplant im Frühjahr 2020 erfolgen kann. Die Investitionen in das moderne Gebäude, das ausreichend Raum auch für künftige personelle Neuzugänge bieten wird, belaufen sich auf über 12 Mio €. Ein Anbau ist bereits geplant. Der bisherige Hauptsitz war aufgrund des Wachstums vergangener Jahre mit gut 35 % Mitarbeiterzuwachs deutlich zu klein geworden. „Wir suchen nach wie vor qualifizierte Kolleginnen und Kollegen für alle Bereiche, auch für den internationalen Einsatz“, betont Uwe Vogt.

chz.at/aucotec



Für Aucoteces neue Zentrale sind großzügig Parkplätze geplant und zusätzlich Ladesäulen für E-Mobilität – auf vier ebenso wie auf zwei Rädern.

www.cem.de

Der schnellste Muffelofen der Welt





Werte schaffen
durch Innovation

*Die Gesundheit von Mensch
und Tier zu verbessern
– das ist unser Ziel.*

Seit der Gründung im Jahr 1885 in Familienbesitz, zählt Boehringer Ingelheim heute zu den 20 führenden Pharmaunternehmen weltweit. Rund 50.000 Mitarbeiter in den Geschäftsbereichen Humanpharmazeutika, Tiergesundheit und Biopharmazeutika schaffen Werte durch Innovation. In unserer Rolle als Partner des Patienten konzentrieren wir uns auf die Erforschung und Entwicklung innovativer Medikamente und Therapien, die das Leben der Patienten verbessern und verlängern können.

Eppendorf AG mit erfreulichem ersten Halbjahr 2019

- Konzernumsatz wächst um 12,8 Prozent auf 378,5 Mio. Euro
- Betriebsergebnis mit 66,7 Mio. Euro auf Vorjahresniveau
- Starkes Wachstum in allen Vertriebsregionen und Produktgruppen
- Zielerreichung für das Gesamtjahr bestätigt

Mit einer deutlichen Steigerung des Konzernumsatzes auf 378,5 Mio. Euro (Vorjahr: 335,6 Mio. Euro) verzeichnet die weltweit tätige Eppendorf-Gruppe ein starkes erstes Halbjahr 2019. Die positive Entwicklung entspricht einer organischen Umsatzzunahme von 12,8 Prozent (8,8 Prozent in lokalen Währungen). Alle Marktregionen trugen zu der sehr guten Entwicklung bei. Besonders hervorzuheben ist das deutlich über dem Markt liegende Umsatzwachstum in China von rund 20 Prozent und in Nordamerika von 15 Prozent.

Das Betriebsergebnis (EBIT) blieb aufgrund umfangreicher und anhaltender Investitionen in den ersten sechs Monaten dieses Jahres mit 66,7 Mio. Euro leicht unter Vorjahr (Vorjahr: 67,3 Mio. Euro). Dies entspricht einer EBIT-Marge von 17,6 Prozent (Vorjahr: 20,0 Prozent). „Eppendorf profitierte im ersten Halbjahr 2019 von einem allgemein guten Marktumfeld“, erklärt Thomas Bachmann, Vorstandsvorsitzender der Eppendorf AG. „Zudem sehen wir, dass die strategische Neuausrichtung von Eppendorf greift und zusätzliches Wachstum ermöglicht.“ Das sei besonders erwähnenswert, so Bachmann weiter, weil es den Eppendorf-Mitarbeitern an

allen Standorten weltweit gelungen sei, trotz der zusätzlichen Anstrengungen durch den Unternehmensumbau den Wachstumskurs von Eppendorf abermals zu beschleunigen. „Für dieses außergewöhnliche Engagement bedanken wir uns sehr herzlich bei allen Mitarbeitern weltweit“, sagt Thomas Bachmann.

Ausblick

Aufgrund der sehr guten Entwicklung im ersten Halbjahr und des guten Marktumfelds geht Eppendorf davon aus, dass die ambitionierten Wachstumsziele für das Gesamtjahr erreicht werden und das Unternehmen 2019 abermals schneller wachsen wird als der Markt. Im Rahmen der gezielten Umsetzung der Un-

ternehmensstrategie investiert Eppendorf weiterhin überproportional in neue Produkte und Service-Lösungen sowie in die Digitalisierung und neue Geschäftsmodelle. Dies gilt auch für Ausbaumaßnahmen in Produktionskapazitäten und Infrastruktur an den Standorten Hamburg, Oldenburg in Holstein, Leipzig, Jülich und Enfield, USA. Die Bauprojekte sind wichtige Maßnahmen zur Unterstützung des weiteren profitablen und nachhaltigen Wachstums. Ausgehend von den geplanten höheren Kosten durch die Infrastrukturmaßnahmen ist bei vergleichbaren Wechselkursen für das Gesamtjahr 2019 von einem EBIT auf Vorjahresniveau auszugehen. Dieses lag 2018 bei 153,7 Mio. Euro.

chz.at/eppendorf

Über Eppendorf

Eppendorf ist ein führendes Unternehmen der Life Sciences und entwickelt und vertreibt Geräte, Verbrauchsartikel und Services für Liquid Handling, Sample Handling und Cell Handling zum Einsatz in Laboren weltweit. Das Produktangebot umfasst Pipetten und Pipettier-Automaten, Dispenser, Zentrifugen und Mischer, Spektrometer, Geräte zur DNA-Vervielfältigung sowie Ultra-Tiefkühlgeräte, Fermenter, Bioreaktoren, CO₂-Inkubatoren, Schüttler und Systeme zur Zellmanipulation. Verbrauchsartikel wie Pipettenspitzen, Gefäße, Mikroliterplatten und Einweg-Bioreaktor-Gefäße ergänzen das Sortiment an Premiumprodukten von höchster Qualität.

Die Erzeugnisse von Eppendorf werden in akademischen oder industriellen Forschungslaboren, zum Beispiel in Unternehmen der Pharma- und Biotech- sowie Chemie- und Lebensmittelindustrie, eingesetzt. Aber auch in klinischen oder umweltanalytischen Laboratorien, in der Forensik und in industriellen Laboren der Prozessanalyse, Produktion und Qualitätssicherung werden die Produkte von Eppendorf verwendet.

Eppendorf wurde 1945 mit Hauptsitz in Hamburg gegründet und beschäftigt heute weltweit über 3.300 Mitarbeiter. Der Konzern besitzt Tochtergesellschaften in 26 Ländern und ist über Vertriebspartner in allen seinen wichtigen Märkten vertreten.

Grundfos als Deutschlands Innovationsführer ausgezeichnet

Im Auftrag des F.A.Z.-Instituts hat das Wirtschaftsforschungsunternehmen Prognos eine Studie zum Thema ‚Deutschlands Innovationsführer‘ vorgelegt. Tausende Unternehmen wurden dazu unter die (Patent-) Lupe genommen, nur etwa 10 Prozent genügten den Anforderungen der Prüfer.

Auch Grundfos darf sich mit der Auszeichnung ‚Deutschlands Innovationsführer‘ schmücken. Martin Palsa, Geschäftsführer und D-A-CH Area Manager, ist darüber erkennbar stolz: „Das ist eine tolle und verdiente Anerkennung für die Leistungen unserer F&E-Teams in der Materialforschung und Produktentwicklung, insbesondere auch im Hinblick auf die digitale Transformation. Das hat Grundfos stets einen Innovationsvorsprung gegenüber dem Wettbewerb gesichert.“

Wie identifiziert man ‚Deutschlands Innovationsführer‘? Dahinter steckt eine Patent-Analyse der Superlative: Prognos griff dazu auf Daten der EPO Worldwide Patent Statistical Database (PATSTAT) des Europäischen Patentamtes zurück. In dieser Datenbank sind über 100 Millionen Patente aller führenden Industrie- und Entwicklungsländer und damit aller ökonomisch bedeutenden Staaten der Erde hinterlegt.

Auf Basis dieser Daten wertete Prognos die Innovationskraft von 33.000 Unternehmen und Forschungseinrichtungen über einen Zeitraum von zehn Jahren aus. Zum einen



Martin Palsa, Geschäftsführer und D-A-CH Area Manager von Grundfos.

wurde die Innovativität einer Erfindung durch ihre Neuigkeit charakterisiert – je weniger sie vorherige Patente zitieren muss, desto innovativer ist sie. Zum anderen wurde ausgewertet, wie oft ein Patent von anderen Patenten zitiert wird – je höher diese Zahl ist, desto stärker ist deren Einfluss auf andere Innovationen.

Investitionen in F&E

Damit Grundfos den eigenen Anspruch als Technologie- und Innovationsführer halten kann, investiert das Unternehmen jährlich bis zu 5 Prozent des Umsatzes in die Forschung und Entwicklung. 2018 lag der Umsatz bei

etwa 3,6 Milliarden Euro – da kommt eine beeindruckende Summe für die F&E-Abteilungen des Unternehmens zusammen.

Aktuell ist das Unternehmen sehr stark auf die digitale Transformation fokussiert. Basis sind interaktionsfähige Pumpensysteme (iSolutions[®]): Pumpenhydraulik, Antriebstechnik, Sensoren, MSR-Technik sowie spezifische Software sind aufeinander abgestimmt. Funktechnik bzw. Ethernet-Bus machen diese Pumpensysteme zum Bestandteil des Prozess- und Anlagen-Managements.

Im ‚Digital Transformation Office‘ diskutieren in einer dynamischen Start-up-Umgebung bis zu 150 Software-Entwickler und Business-Developer neue Ideen und setzen diese um. Eine bereits heute zentrale Erkenntnis dabei: Alle Projektpartner müssen hergebrachte Management- und Entscheidungsstrukturen vergessen: Was der Kunde den Entwicklern heute ins Lastenheft schreibt, kann schon nach sechs Monaten Makulatur sein! Flexibilität und der Mut zu 80-Prozent-Lösungen sind zwingend bei der Umsetzung der digitalen Transformation.

Martin Palsa: „Ein zentraler Unternehmensleitsatz von Grundfos lautet: ‚Innovation is the essence – Innovation ist unsere Zukunft‘. Die Auszeichnung als ‚Deutschlands Innovationsführer‘ bestätigt eindrucksvoll, dass unser Leitsatz keine vage Vision sind, sondern dass wir ihn mit Leben füllen!“

chz.at/grundfos

Softing übernimmt Phoenix Digital

Die Softing Gruppe hat sämtliche Produkte der US-amerikanischen Phoenix Digital Corporation (PDC) aus Scottsdale übernommen. PDC ist ein seit Jahren etablierter Hersteller von Glasfaseroptik Modulen für besonders sichere und robuste Datenkommunikation bei Industriesteuerungen von Rockwell Automation.

„Phoenix Digital's sichere Glasfaseroptik Module sind eine ausgezeichnete Ergänzung unseres Portfolios von hochwertigen Kommunikationslösungen im Segment Industrial. Damit erweitern wir die von uns angebotenen Übertragungsmedien bei Industriesteuerungen auch auf optische Verfahren mit Glasfasern. Dies ist eine weitere Stärkung von Softing bei IIoT Lösungen im oberen Leistungssegment und eröffnet uns neue Märkte“, sagt Dr. Wolfgang Trier, Vorstand der Softing AG.

Softing (ÖV: Buxbaum Automation GmbH, A-7000 Eisenstadt) erwartet aus dieser Übernahme in den kommenden Jahren zusätzliche Umsätze von bis drei Millionen EUR jährlich nach Integration der Produkte in das Portfolio.

Der patentierte Phoenix Digital Ansatz zur Datenkommunikation mit gegenläufigen optischen Ringen ist schon vom Design her manipulationssicher. Die Paketierung von Daten mit Übertragung auf einer Glasfaser erfordert vom Nutzer keinerlei Software und ist extrem einfach anzuwenden. Die Ring-Topologie kann mit nur einem Mikroschalter aktiviert werden. Das PDC System ist MAC-ID und nicht IP basiert. Damit muss der Anwender weder ein IP-basiertes System noch Referenz-Tabellen erstellen. Programmierung, Adressierungszuordnungen oder Konfigurieren entfallen vollständig.

Automatisierungsanwendungen im Bereich Chemie, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Öl & Gas, Bergbau sowie allgemeine Infrastruktur sind die typischen Zielsegmente für PDC. Diese Industriebereiche schätzen die Robustheit, die Sicherheit und die Tatsache, dass damit vernetzte Steuerungen nach einem geplanten oder ungeplanten Neustart extrem schnell wieder verbunden und arbeitsfähig sind.

chz.at/myautomation

Über Phoenix Digital

Gegründet 1992 arbeitet Phoenix Digital nach der Devise, dass industrielle Glasfasernetzwerke einfach bedienbar sein müssen. Ihre Glasfaser Kommunikationsmodule kommen bevorzugt in anspruchsvollen Umgebungen wie etwa bei Öl & Gas, Wasser- und Abwasser, im Bergbau, bei Brücken und Tunneln sowie in der Energieerzeugung zum Einsatz. Zentrales Merkmal der Module ist, dass keine IP-Programmierung notwendig ist und Software- oder Treiber-Updates sowie Flash-Speicher Konfigurationen komplett entfallen.

Über die Softing AG

Softing ist eine weltweit agierende Management-Holding. Die Softing Gesellschaften erstellen und vertreiben Hard- und Software in den Unternehmenssegmenten Automotive Electronics, Industrielle Automatisierung und IT Networks. In enger Kundenbeziehung werden technologisch hochwertige Standardprodukte sowie individuelle Lösungen realisiert. Softing operiert mit allen drei Unternehmenssegmenten in Wachstumsmärkten.

Strategische Zusammenarbeit mit Start-up: LAUDA startet Kooperation mit ENER-IQ

Auf der Gründerkonferenz Bits & Pretzels in München hat LAUDA, der Weltmarktführer für exaktes Temperieren, seine Zusammenarbeit mit dem Start-up ENER-IQ offiziell bekannt gegeben.

Das 2018 gegründete Unternehmen mit Sitz in Hamburg und Würzburg entwickelt intelligente Softwarelösungen zur Effizienzsteigerung von Heizungsanlagen. Neben einer Kapitalbeteiligung setzt LAUDA vor allem auf Erkenntnisse über die Nutzung von Daten bei den eigenen Temperiergeräten und Heiz- und Kühlsystemen. Die ENER-IQ GmbH nutzt unter anderem die gesammelten Temperatur-

Das Multicore-Oszilloskop für Big Data: TwinCAT 3 Scope



sps

smart production solutions

Halle 7, Stand 406

www.beckhoff.at/TwinCAT-3-Scope

Mit dem TwinCAT Scope werden messtechnische Anwendungen auch für „Big Data“ denkbar einfach: Der Multicore-Support ermöglicht die Aufzeichnung und Darstellung von sehr großen Datenmengen. Das Software-Oszilloskop ist vollständig in die TwinCAT-Steuerungsarchitektur integriert und ermöglicht über das Charting-Tool die einfache grafische Darstellung von Signalverläufen.

- Hohe Performance durch Multicore-Support
- Einfaches, intuitives Engineering
- Nahtlose Integration in Visual Studio®
- Hohe Abtastrate im µs-Bereich
- Trigger-gesteuerte Aufnahmen
- Analysen zur Laufzeit

FIRMEN+FAKTEN



Auf der Gründerkonferenz Bits & Prezels haben LAUDA und ENER-IQ ihre Zusammenarbeit bekannt gegeben. Im Bild: Der Geschäftsführende Gesellschafter von LAUDA, Dr. Gunther Wobser, Sven Rausch, Co-Founder und CEO von ENER-IQ sowie der Start-up Manager von LAUDA, Robert Tietze (v. l.).

Prozess- und Energiedaten von Heizungsanlagen von bereits 400 Mehrfamilienhäusern, Hotels und Kliniken, um durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz deren Wirkungsgrad zu steigern, Anomalien zu erkennen und den Betreiber mit Hilfe der vorausschauenden Wartung zu unterstützen.

Kooperation auf Augenhöhe

Das Know-how im Umgang mit großen Datenmengen ergänzt die Bestrebungen von

LAUDA, mit der jüngst entwickelten LAUDA Cloud die Digitalisierung der Temperiertechnik voranzutreiben. Die LAUDA Cloud erlaubt es Nutzern, ihre Temperiergeräte standortunabhängig zu steuern und zu überwachen. „Die Kooperation mit ENER-IQ ist eine echte Bereicherung für unsere Endkunden“ so Robert Tietze, Start-up Manager von LAUDA. „Die Zusammenarbeit wird es uns ermöglichen neue, digitale Geschäftsfelder mit Cloud Unterstützung und dem Einsatz Künstlicher In-

Über LAUDA

Wir sind LAUDA – Als Weltmarktführer für exakte Temperierung bietet LAUDA Temperiergeräte und Heiz-/Kühlsysteme, die das Herz vieler Applikationen sind. Als Komplettanbieter gewährleistet das TEAM von LAUDA die optimale Temperatur in Forschung, Produktion und Qualitätskontrolle. LAUDA ist der zuverlässige Partner insbesondere in den Branchen Chemie/Pharma, Halbleiter, Automotive und Labor-/Medizintechnik. Mit kompetenter Beratung und innovativen, umweltfreundlichen Konzepten begeistert LAUDA seine Kunden seit über 60 Jahren täglich neu – weltweit.

telligenz zu eröffnen.“ Der Geschäftsführende Gesellschafter, Dr. Gunther Wobser, ergänzt: „Die Crew in Würzburg mit dem CEO Sven hat bereits in Workshops mit unseren Ingenieuren erfolgreich zusammengearbeitet und sich auf einer Hausmesse präsentiert. So konnte ich erkennen, dass auch das Zwischenmenschliche passt.“

Auch aufseiten der ENER-IQ GmbH ist man von der Kooperation überzeugt. „Wir freuen uns sehr über die Möglichkeit, unsere KI-getriebene Datenplattform auch für Anwendungen außerhalb des Heizungskellers einsetzen zu können“, erklärt der Co-Founder und CEO von ENER-IQ, Sven Rausch. „Neben dem technologischen Austausch ist die Zusammenarbeit mit einem etablierten und international tätigen Unternehmen wie LAUDA eine Chance für uns, aus erster Hand Erfahrungen im Bereich organisatorischer Strukturen und erfolgreichem Management zu sammeln.“

chz.at/lauda



Testo ist übersiedelt

Die Teams von Testo und Testo Industrial Services sind umgezogen und unter der neuen Adresse Carlberggasse 66 / Tor 4, 1230 Wien, erreichbar. Mehr Informationen über innovative Messlösungen für die Kälte-, Klima- und Umwelt-Messtechnik, für Industrieanwendungen, Rauchgasanalyse, die Kontrolle von Raumluft- und Lebensmittel-Qualität finden sich auf der Website.

chz.at/testo

chz.at/testotis

www.cem.de

www.loesemittel-extraktion.de



Wir wissen, wie wichtig es ist, in sich ständig verändernden Märkten seine Unternehmensprozesse nachhaltig zu verbessern.

BUSINESSZIEL + MASTERPLAN

Sie optimieren und automatisieren Ihre Prozesse, halten gleichzeitig gesetzliche Bestimmungen ein und minimieren Ihre Risiken.



Bleiben Sie konform mit Regularien und minimieren Sie Risiken.

„Wir befähigen Sie, für Ihr Wartungs-Management die richtigen Entscheidungen zu treffen. Damit Sie Ihre Ziele erreichen, stellen wir sicher, dass Gerätedaten zuverlässig gesammelt und mit dem Wissen unserer Berater angereichert werden.“

Elisabeth Wiederseder
Marketing e-Business/IIoT/Service (Österreich)

Erfahren Sie mehr über unsere Leistungsfähigkeit beim Thema Asset Management:
go.endress.com/at/asset-management-at

Endress + Hauser 
People for Process Automation

Industriearmaturen: VDMA ortet Zuversicht trotz schwierigem Fahrwasser

- Schwacher Jahresauftakt 2019
- China und USA bleiben wichtigste Absatzmärkte
- Leichtes Umsatzplus für 2019 erwartet

Die weltweite Konjunkturabschwächung ist im ersten Halbjahr 2019 auch bei der Industriearmaturenbranche spürbar, wie der deutsche VDMA Fachverband Armaturen aktuell vermeldet. So mussten sich die deutschen Hersteller von Industriearmaturen nach zwei sehr erfolgreichen Vorjahren mit einem mageren Umsatzplus von 1 Prozent zufriedengeben. Während im Inland (D) sogar ein Umsatzrückgang von 2 Prozent verzeichnet wurde, konnte im Ausland 3 Prozent mehr umgesetzt werden. Vor allem der Euro-Raum trug mit einem Plus von 4 Prozent zum positiven Ergebnis bei. Außerhalb der Eurozone betrug das Umsatzplus lediglich 2 Prozent.

Absperr-, Regel und Sicherheitsarmaturen mit unterschiedlichen Vorzeichen

Die einzelnen Produktgruppen entwickelten sich im ersten Halbjahr anders als im Vorjahr sehr unterschiedlich. Während Regelarmaturen um 8 Prozent zulegen, stagnierte das Geschäft bei Absperrarmaturen und der Umsatz mit Sicherheits- und Überwachungsarmaturen schrumpfte sogar um 7 Prozent. „Angesichts des sich abzeichnenden weltweiten Abschwungs ist das schwache Wachstum im ersten Halbjahr wenig überraschend. Zumal wesentliche Absatzmärkte, wie die Chemiebranche, ihre Prognosen unlängst deutlich nach unten korrigiert haben“, kom-

mentiert Wolfgang Burchard, Geschäftsführer des VDMA Fachverband Armaturen, die aktuelle Lage.

„Dennoch hält sich die Branche im Vergleich zu anderen Fachzweigen des Maschinenbaus weiterhin gut und ein Auftragsplus von 7 Prozent im ersten Halbjahr lässt auf eine Belebung des Geschäfts im zweiten Halbjahr hoffen.“

China und USA bleiben wichtigste Zielmärkte

In den ersten sechs Monaten 2019 lieferten die deutschen Industriearmaturenhersteller Waren im Wert von 2,2 Mrd. Euro ins Ausland. Das entspricht einer Steigerung von 3,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Das Auslandsgeschäft profitierte vor allem von der nach wie vor erstaunlich robusten Nachfrage aus China, der starken Konjunktur in den USA und der guten Nachfrage aus einigen europäischen Ländern.

Traditionell ist China wichtigster Abnehmer deutscher Industriearmaturen. Die USA konnten jedoch ihren Platz als zweitwichtigstes Abnehmerland in den vergangenen Jahren kontinuierlich ausbauen. Die Entwicklung ist auch Resultat des Wiedererstarkens der amerikanischen Chemieindustrie im Zuge des Shale-Gas-Booms.

Die Ausfuhren nach China stiegen im ersten Halbjahr 2019 um 5,0 Prozent auf 260 Millionen Euro. Der weltgrößte Chemieproduzent sieht sich nach Jahren mit hohen Wachstumsraten erstmals mit einer Nachfrageabkühlung konfrontiert. Stärker zulegen konnten die Exporte in die Vereinigten Staaten. Die deut-

schen Ausfuhren in die USA erhöhten sich um 9,5 Prozent auf 216 Millionen Euro.

Nach Frankreich gingen ebenfalls wieder deutlich mehr Armaturen als im Vorjahr (plus 9,7 Prozent). Das Land behauptete mit einem Abnahmevermögen von 121,6 Millionen Euro weiterhin Platz drei der wichtigsten Absatzmärkte.

Prognose 2019: Plus 2 Prozent

In Deutschland und Europa verdichten sich aktuell die Hinweise auf eine Konjunkturlaute. Ausschlaggeben für die weitere Entwicklung im wichtigen Markt China dürfte der Ausgang der Handelsstreitigkeiten zwischen den USA und China sein. Eskaliert der Konflikt, wird die Wirtschaft in China sowie in den mit China eng verflochtenen Volkswirtschaften der Region bis auf Weiteres langsamer wachsen. In Europa trüben zeitgleich der nach wie vor drohende harte Brexit sowie die Regierungskrise in Italien die Perspektiven ein. Wachstumsimpulse erwarten die Hersteller in den kommenden Monaten insbesondere in den Bereichen Nahrungsmittelindustrie, Öl & Gas, Pharmabranche und Tieftemperaturtechnik.

„Die nach der Schwächephase zum Jahreswechsel deutliche Verbesserung der Auftragslage in den letzten Monaten lässt darauf schließen, dass sich die Branchenkonjunktur in den kommenden Monaten leicht aufhellen wird. Vor diesem Hintergrund rechnen wir weiterhin mit einer moderaten Umsatzsteigerung von 2 Prozent“, fasst Wolfgang Burchard zusammen.

chz.at/vdma

Weltweit größter, multimodaler Logistik-Hub

Die Messe „transport logistic“ in München konnte mit Spitzenwerten aufwarten. Zehn Prozent mehr Aussteller, fünf Prozent mehr Besucher, eine Halle mehr – dies sind einige der beachtenswerten Fakten.

Vom 4. bis 7. Juni 2019 fand in München die größte Logistikmesse der Welt mit neuen Rekordwerten statt. Die Top-Themen waren der Handelskrieg zwischen den USA und China sowie der Fahrermangel, zugleich machte sich die Neue Seidenstraße deutlich bemerkbar – und Künstliche Intelligenz war in vielen Bereichen der große Hoffnungsträger.

„Die transport logistic hat ihre Rolle als weltweit größter, intermodaler Logistik-Hub bestätigt: Mit 2.374 Ausstellern haben wir ein Plus von 10 Prozent erzielt, bei den Besuchern mit rund 64.000 ein Plus von 5 Prozent“, berichtete Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München. Die Messe ist um eine auf zehn Hallen gewachsen und sie ist noch einmal deutlich internationaler geworden, bei den Ausstellern um 3 Prozentpunkte auf 56 Prozent, bei den Besuchern ebenfalls um 3 Prozentpunkte auf 47 Prozent.

„Starkes Wachstum sahen wir aus China, hier hat sich die Zahl der Aussteller um 30 auf 64 nahezu verdoppelt“, sagte Rummel: „Die chinesischen Unternehmen suchen im Zuge der Seidenstraßen-Initiative verstärkt



Globales Geschäft: Größte Logistikmesse der Welt mit neuen Rekordwerten.

nach Kooperationspartnern in Europa.“ Eines der beherrschenden Themen war zudem der Fahrermangel. Neben attraktiveren Arbeitsbedingungen könnte langfristig Künstliche Intelligenz helfen – diese soll Logistikketten insgesamt transparenter und effizienter gestalten.

Logistik als Gestalterin oder Getriebene?

Die großen Herausforderungen der Industrie diskutierte bei der Eröffnung eine hochkarätig besetzte Podiumsrunde: „Wir wollen die

° LAUDA

ZUKUNFT INTEGRIERT

Die neuen Integral Prozessthermostate
von -90 bis 320 °C

LAUDA treibt die Vernetzung der Temperiertechnik mit den neuen Integral Prozessthermostaten weiter voran. Durch das modulare Schnittstellenkonzept und die intuitive Bedienung über den integrierten Webserver sind sie nutzerfreundlicher und smarter denn je. Die neu entwickelte, überlegene Kältetechnik garantiert maximale Prozesssicherheit gemäß der europäischen F-Gase-Verordnung. Mit ihrer hochdynamischen, präzisen Temperaturregelung, der hohen Konnektivität und verbesserten Pumpenleistung werden Ihre Forschungs- und Pilotanlagen nachhaltig fit für die Zukunft. www.lauda.de

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.



FIRMEN+FAKTEN



Auch ein Besucherplus bestätigt das enorme Interesse.



Chinesische Unternehmen suchen im Zuge der Seidenstraßen-Initiative verstärkt nach Kooperationspartnern in Europa.

wachsenden Verkehrsflüsse noch effizienter, bezahlbarer, digitaler, umwelt- und klimafreundlicher gestalten“, erklärte Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer. Mit Blick auf die Weltkonjunktur äußerte DHL-Chef Dr. Frank Appel verhaltenen Optimismus, „auch wenn die aktuellen Beziehungen zwischen den Re-

gierungen in den USA und in China hier derzeit nicht förderlich sind.“ Aber: „Waren finden trotz Zollstreitigkeiten ihren Weg“. Herausfordernd sieht die Lage derzeit auch für die Luftfracht aus, „ein sehr volatiles Geschäft, wir müssen optionsfähig sein und langfristig denken“, sagte Dorothea von Boxberg, Vorstand Produkt und Vertrieb der Lufthansa Cargo AG. Alexander Doll, Vorstand Finanzen, Güterverkehr und Logistik der Deutschen Bahn AG, unterschied zwischen globalen und intraregionalen Handelsströmen, „bei Letzteren sehen wir nach wie vor ordentliches Wachstum“. Und Rolf Habben Jansen, Vorsitzender des Vorstandes der Hapag-Lloyd AG, gab sich gut gewappnet: „In den vergangenen fünf Jahren waren wir aktiver Treiber der Konsolidierung in unserer Industrie und haben so unsere Marktposition insgesamt deutlich stärken können.“

Die Messe in Zahlen

Auf der transport logistic 2019 präsentierten sich 2.374 Aussteller aus 63 Ländern, ein Plus von 10 Prozent (2017: 2.162). Es reisten rund 64.000 Besucher aus 125 Ländern an, ein Plus von 5 Prozent (2017: 60.726). Aus dem Ausland kamen damit etwa 30.000 Besucher. Die Messe erstreckte sich auf zehn Hallen und ein Freigelände, insgesamt 125.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche.

Die Top-Ten-Ausstellerländer nach Deutschland waren: Niederlande, Italien, Belgien, Frankreich, Polen, China, Österreich, Spanien, Großbritannien, Tschechische Republik. Zu den Neuausstellern zählten Fercam, Neutral Air Cargo, Hong Kong COSCO Shipping



VR-Technologie eröffnet neue Sichtweisen. Künstliche Intelligenz ist ein Thema, das verstärkt diskutiert wurde.



Impression am Freigelände: Die Rolle der Bahn wird bei den wachsenden Verkehrsflüssen immer wichtiger.

Lines, China Asia Shipping und Yuxinou Logistics. DHL ist als Aussteller zurückgekehrt. 25 internationale Gemeinschaftsstände waren vor Ort, neu dabei Sri Lanka, Rumänien, Litauen, Polen und die Türkei.

chz.at/transportlogistic

FachPack 2019: Greiner Packaging präsentierte innovative Lösungen für eine erfolgreiche Kreislaufwirtschaft

Neue Trends, neue Perspektiven, neue Möglichkeiten: Auch 2019 verband die FachPack wieder über 1.600 Aussteller der Prozesskette Verpackung in zwölf Messehallen mit rund 45.000 Fachbesuchern. Von 24. bis 26. September war auch Greiner Packaging mit seinem breiten Portfolio in Nürnberg vertreten. Der Schwerpunkt lag in diesem Jahr dabei eindeutig auf nachhaltigen Verpackungslösungen, die einer Kreislaufwirtschaft in unterschiedlichen Aspekten Rechnung tragen.

Die FachPack gilt als europäische Leitmesse für Verpackungen, Prozesse und Technik. An drei Tagen präsentierte die Messe ihr einzigartiges Portfolio aus den Bereichen Packstoffe und Packmittel, Packhilfsmittel, Verpackungsmaschinen, Etikettier- und Kennzeichnungstechnik, Maschinen und Geräte in der Verpackungsperipherie, Verpackungsdruck und -veredelung, Intra- und Verpackungslogistik sowie Services für die Verpackungsindustrie. Damit ist die FachPack der Branchentreff des europäischen Verpackungsmarktes, der Fachbesucher aus allen verpackungsintensiven Branchen anzieht.

Schwerpunkt: Circular Economy

Wie in den vergangenen Jahren nutzte Greiner Packaging auch 2019 die Möglichkeit, auf der FachPack mit bestehenden und potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

In den Fokus wurde dabei ganz klar das Thema Circular Economy gerückt – Kunststoff soll aus der Natur fern- und so lange wie möglich im Wirtschaftskreislauf gehalten werden. Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgt Greiner Packaging unterschiedliche Ansätze: Auf der Messe vorgestellt wurden einerseits Produkte

zum Thema „Design for Recycling“, das heißt Verpackungen, die bereits von Beginn an auf eine optimale Recyclingfähigkeit hin entwickelt wurden. Andererseits wurden innovative Food- und Non-Food-Lösungen aus agro- und bio-basierten Kunststoffen sowie aus Recyclingmaterialien gezeigt, die zukünftig eine



HOCHTEMPERATURTROCKNUNG VOM LABORMASSSTAB BIS ZUR INDUSTRIELLEN GRÖSSE.



AVA Hochtemperaturtrockner: Energieeffiziente und produktschonende Durchführung von Hochtemperaturprozessen bis zu 650 °C. Das dynamische AVA Trocknungsverfahren basiert auf einer intensiven Durchmischung des Produkts während des Trocknungsvorgangs. Jedes Partikel wird gleichmäßig erhitzt, der benötigte Wärmeeintrag wird minimiert. Das Resultat ist ein homogenes, fließfähiges Endprodukt mit gleichmäßiger Produkttemperatur. Nachbehandlungen wie Zerkleinern oder Mahlen entfallen. AVA Hochtemperaturtrockner haben sich bei der Trocknung von hochsiedenden Produkten, verschiedenen Kalzinierungs-, Reaktions- und Umwandlungsprozessen und der Niedertemperaturpyrolyse bewährt.

Mehr über AVA: www.ava-huep.com

Kontakt Österreich:

Ing. Reinhard Bog, Hauptstraße 52/Top 2, A - 3013 Tullnerbach
Tel.: +43 2233 56358, E-Mail: office@reinhard-bog.at

CUSTOMIZING
TURBULENT
ACTION

A detailed view of the AVA high-temperature dryer, a complex stainless steel machine with various pipes, valves, and a control panel. A person in a white lab coat is visible in the background, interacting with the equipment. The machine is mounted on a blue base.

FIRMEN+FAKTEN

echte Alternative zu konventionellen Verpackungen darstellen können.

Ebenfalls präsentiert wurde die Überarbeitung der bereits seit Jahren beliebten K3-Verpackung – einer Karton-Kunststoff-Kombination, die optimales Recycling der einzelnen Bestandteile erlaubt. Um das Trennen von Karton und Kunststoff für die Konsumenten noch einfacher zu gestalten, wurde der Zip-Verschluss im Kartonmantel adaptiert, das Ablösen funktioniert jetzt noch intuitiver. Die Verpackung kann außerdem mit sogenannten „digital watermarks“ versehen werden – nahezu unsichtbaren Markierungen, die jedoch in Abfallsortieranlagen mithilfe von Kameras ausgelesen werden können und damit das Recycling in den Anlagen selbst vereinfachen. Der Kartonmantel einer K3-Verpackung kann auf Kundenwunsch auch aus Graspapier hergestellt werden – auch hierzu präsentiert Greiner Packaging Best-Practice-Bispiele auf der FachPack.

Weniger Lebensmittelverschwendung durch Barrieretechnologien

Beim diesjährigen Messeauftritt wurden aber auch bewährte Barrieretechnologien in den Mittelpunkt gerückt. Diese werden von

Kunden immer stärker nachgefragt, gilt es doch, Lebensmittelverschwendung durch längere Haltbarkeit von Produkten entschieden entgegenzutreten. Greiner Packaging gilt diesbezüglich als Vorreiter in der Branche: Mit der inert barrier technology (IBT) und der multi barrier technology (MBT) stehen Kunden unterschiedliche Barrieretechnologien zur Verfügung, die Lebensmittel auch ohne Konservierungsstoffe länger haltbar machen.

Alternative Bestecklösungen

Kunststoffbesteck genießt häufig keinen guten Ruf – und boomt durch den Trend hin zu immer mehr Fertig- und Conveniencegerichten dennoch. Auf der FachPack zeigte Greiner Packaging Bestecklösungen aus PS, PP, teilweise bio-basiertem und industriell abbaubarem Material sowie erste Versuche aus PET, Karton und Holz, die in den kommenden Jahren klassische Lösungen durchaus ersetzen könnten.

Verpackungen aus Karton

Gemeinsam war mit Greiner Packaging auf der Messe vertreten: Joint-Venture-Partner Cardbox Packaging, der kreative Verpackungslösungen aus Karton herstellt. Karton

Über Greiner Packaging

Greiner Packaging zählt zu den führenden europäischen Herstellern von Kunststoffverpackungen im Food- und Non-Food-Bereich. Das Unternehmen steht seit fast 60 Jahren für hohe Lösungskompetenz in Entwicklung, Design, Produktion und Dekoration. Den Herausforderungen des Marktes begegnet Greiner Packaging mit zwei Business Units: Packaging und Assistec. Während erstere für innovative Verpackungslösungen steht, konzentriert sich zweitere auf die Produktion maßgeschneiderter technischer Teile. Greiner Packaging beschäftigt rund 4.800 Mitarbeiter an mehr als 30 Standorten in 19 Ländern weltweit. 2018 erzielte das Unternehmen einen Jahresumsatz von 673 Millionen Euro (inkl. Joint Ventures). Das ist mehr als ein Drittel des Greiner-Gesamtumsatzes.

als nachhaltiger Rohstoff ergänzt das Angebot von Greiner Packaging perfekt – auf der Messe konnten sich Besucher von gemeinsam entwickelten Lösungen überzeugen.

chz.at/greiner-gpi

Festo ist mit größtem fliegenden Roboterinsekt im Guinness-Buch der Rekorde 2020

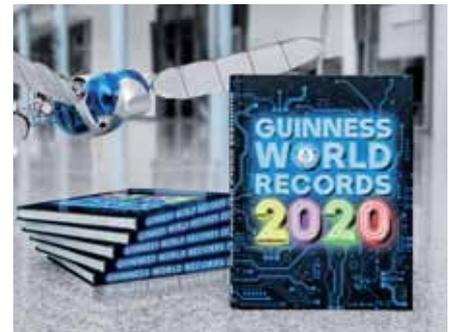
Es wird jedes Jahr mit großer Spannung erwartet – das bei Ravensburger erscheinende Guinness-World-Records-Buch. Diesmal mit dabei: der BionicOpter des Automatisierungsspezialisten Festo.

Die erstaunlichsten Rekorde aus der Welt der Superroboter und künstlicher Intelligenz werden im Kapitel „Roboter“ vorgestellt. Darin wird der BionicOpter als größtes fliegendes Roboterinsekt genannt. Das ultraleichte Flugobjekt knackt damit einen Weltrekord.

Die künstliche Libelle wiegt bei einer Flügel-Spannweite von 63 cm und einer Körperlänge von 44 cm nur 175 Gramm. Die Flügel-

konstruktion besteht aus Kohlefaserrahmen und einer dünnen Folienbespannung. Mit seiner intelligenten Kinematik gleicht der BionicOpter Flugvibrationen aus und sichert einen stabilen Flug. Dabei kann er – genau wie das natürliche Vorbild – in alle Raumrichtungen fliegen und komplizierteste Flugmanöver ausführen. Um das Flugobjekt zu stabilisieren werden während des Flugs permanent die Daten von Flügelposition und Flügeldrehung in Echtzeit erfasst und ausgewertet. Bedient werden kann das hochintegrierte System einfach und intuitiv per Smartphone.

chz.at/festo-bionic



BionicOpter als größtes fliegendes Roboterinsekt im neuen Guinness-World-Records-Buch. Bild: Festo

Schaffen Sie Ihren Kaffee in 3 Minuten?

Drei innovative Unternehmen liefern Energie für E-Fahrzeuge und ihre Fahrer: Mit Phoenix Contact, SMATRICS und café+co ist Laden so schnell wie Kaffeetrinken.

Weltweit gewinnen Elektrofahrzeuge für umweltfreundliche und nachhaltige Mobilität an Bedeutung. Beim Treffen der drei Geschäftsführer von Phoenix Contact, SMATRICS und café+co wurde deutlich, dass die Kombination von state-of-the-art Ladetechnologie, einer perfekt ausgebauten Lade-Infrastruktur und dem Convenience Faktor von köstlichem Kaffee entscheidende Erfolgsfaktoren für die schnelle Energiezufuhr für E-Fahrzeuge und ihre Lenker sind. Längst ist die Ladezeit kein Thema mehr – denn Elektroautos können schon heute so schnell geladen werden, wie Verbrennerautos zum Tanken brauchen.

Thomas Lutzky, Geschäftsführer Phoenix Contact: „Mit unserem High Power Charging laden Sie Ihren Akku in nur drei Minuten für 100



Kaffeegenuss beim E-Tanken.

Foto: Phoenix Contact



QUINT POWER Plus Stromversorgung

Die perfekte Lösung für anspruchsvolle Applikationen

Die Plusvariante garantiert höchste Anlagenverfügbarkeit mit integriertem Entkopplungs-MOSFET und einer doppelten Overvoltage-Protection mit SIL3-Zertifizierung. Schutzlackierung und ATEX-/IECEX-Zulassung ermöglichen den Einsatz innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2). Die Plusvariante bietet so maximale Betriebssicherheit auch bei extremen Umweltbedingungen.

Mehr Informationen unter Telefon (01) 680 76 oder phoenixcontact.at/stromversorgungen

FIRMEN+FAKTEN

km Reichweite. Herzstück dieser neuen Technologie ist ein Hochleistungs-Ladestecker mit intelligenter Kühlung, der eine Ladeleistung bis 500 kW ermöglicht. Da ist der Kaffee noch heiß, wenn Sie weiterfahren."

Michael-Viktor Fischer, Geschäftsführer SMATRICS: „Als 360°-Anbieter bietet SMATRICS ein Komplettpaket aus Beratung, Projektierung, Montage und Lademanagement für die Lösung jedes Infrastrukturproblems. Ladeleistungen bis 350 kW an unseren Ladestationen sorgen dafür, dass Sie nach einem schnellen Espresso bereits wieder weiterfahren können.“

Fritz Kaltenegger, Sprecher der Geschäftsführung café+co International Holding: „Künftig werden Fahrzeuglenker ihre Kaffeepause auch zum Laden nutzen, so holen sie Energie für sich selbst und für ihr Auto, also Genuss und Energie tanken in Kombination. Unsere café+co Dienstleistung funktioniert deshalb gut, weil wir einen hohen Convenience Faktor bieten.“

Für Thomas Lutzky steht fest: „Die High Power Charging Technology ist ein wichtiger Schritt hin zur Alltagstauglichkeit von batteriebetriebenen Fahrzeugen. Die Schnellladefähigkeit von E-Autos wird die Zukunft der Elektromobilität prägen, denn nur wenn sie so praktisch und schnell wie das Betanken von Verbrennungsmotoren ist, wird sie von Verbrauchern dauerhaft akzeptiert.“

Thomas Lutzky: „Unsere High-Power-Charging-Ladestecker folgen zudem dem CCS-Standard, das heißt sie sind auch für Elektroautos abwärtskompatibel, die die neue Technologie noch nicht unterstützen.“

Fritz Kaltenegger definiert auch die Anforderungen für den gewerblichen Verkehr: „Der Ausbau des Fahrzeugangebots und die Ver-

café+co International

café+co ist der Marktführer im Bereich Automaten-Catering und der führende Kaffeedienstleister in Zentral- und Osteuropa mit derzeit 12 operativen Tochtergesellschaften in Österreich und in neun weiteren Ländern. café+co beschäftigt sich vor allem mit dem Betrieb und dem Service von Espressomaschinen sowie Automaten für Heiß- und Kaltgetränken bzw. Snacks. Jährlich werden an mehr als 70.000 café+co Standorten mehr als eine halbe Milliarde Portionen konsumiert. Neben den vollautomatischen café+co Shops in Privatunternehmen und öffentlichen Einrichtungen betreibt café+co zudem elf Selbstbedienungscafés und zwei café+co Express. Im Unternehmen sind über 2.000 Mitarbeiter beschäftigt.

Phoenix Contact

Das global aufgestellte Familienunternehmen entwickelt und produziert innovative Produkte in der elektrischen Verbindungs- und Automatisierungstechnik. 18.000 Mitarbeiter erwirtschafteten 2018 einen Umsatz von € 2,38 Mrd. In Österreich kümmern sich an den Standorten Wien, Linz und Graz rund 80 Mitarbeiter um Kundenanliegen. Für den Sektor Elektromobilität bietet Phoenix Contact Ladekabel und -stecker, Ladesteuerungen, Betreibersoftware und alle für den Bau von Ladesäulen erforderlichen Komponenten.

SMATRICS

Ist führender Anbieter von Dienstleistungen rund um das Thema Elektromobilität und betreibt als erster und einziger Anbieter ein flächendeckendes Ladenetz in Österreich und über die Grenzen hinaus. Der Strom für das Hochleistungs-Ladenetz mit 400 Ladepunkten im Umkreis von 60 km kommt zu 100 % aus österreichischer Wasserkraft. Das Leistungsspektrum umfasst zudem maßgeschneiderte Ladelösungen für Unternehmen, deren Mitarbeiter, Kunden und Gäste. Von der Beratung über Installation und Betrieb der Infrastruktur bis hin zu individuellen Verrechnungsmodellen bietet SMATRICS alle Leistungen aus einer Hand.

dichtung der Ladeinfrastruktur sind wichtige Elemente, damit unsere Zusteller insbesondere in der Stadt auf Elektromobilität umsteigen können. So können wir für eine umweltfreundliche Logistik sorgen.“

Damit die Ladeinfrastruktur absolut zuverlässig funktioniert, steht SMATRICS mit

seinem Leistungsversprechen: „Durch unsere 24/7 Hotline stellen wir den kontinuierlichen Betrieb für jeden Betreiber eines Ladeparks sicher“, so Michael-Viktor Fischer.

chz.at/phoenixcontact

chz.at/smatrics

Grundfos Halbjahresergebnis 2019

Weiterhin ertragreiches Wachstum auf einem zunehmend wettbewerbsintensiven globalen Markt.

Grundfos verzeichnet im laufenden Jahr in den meisten Märkten eine anhaltende Dynamik und ein solides Umsatzwachstum - insbesondere in Westeuropa, China und im Servicegeschäft. Konzernpräsident Mads Nipper erklärt: „Wir sind mit unserer Geschäftsentwicklung und finanziellen Performance für das erste Halbjahr 2019 sehr zufrieden. Der Umsatz ist in unseren Kernmärkten gestiegen, und in Kombination mit einer konsequenten Kostenkontrolle erzielen wir den bisher höchsten Umsatz und EBIT beim Halbjahresergebnis.“



Mads Nipper, CEO Grundfos.

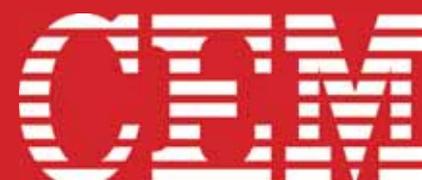
Finanzielle Eckdaten

- Organisches Umsatzwachstum in lokalen Währungen von 1,9 Prozent (2,8 Prozent in dänischer Landeswährung)
- Nettoumsatz von 1,77 Milliarden EURO
- Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) von 158 Mio. EURO, ein Anstieg von 22,1 Prozent gegenüber 2018.

Mads Nipper führt weiter aus: „Unsere Mitarbeiter haben in einem zunehmend volatilen Markt hervorragende Arbeit geleistet. Ich bin stolz darauf, dass sie sich auf der ganzen Welt dafür einsetzen, einen positiven Einfluss auf das Klima und die Wasserressourcen zu neh-

www.cem.de

www.schneller-muffelofen.de



Auf Erfahrung bauen. Innovationskraft nutzen. Explosionsschutz perfektionieren.

Maximale Sicherheit für explosionsgefährdete Bereiche: Pepperl+Fuchs beliefert die Prozessindustrie weltweit mit höchst zuverlässigen Produkten und Lösungen für den Ex-Schutz. Profitieren Sie von einem umfassenden Portfolio und zukunftsweisenden Innovationen – insbesondere auf dem Weg zu vollständig vernetzten Prozessen für die Anwendungen der Zukunft.

www.pepperl-fuchs.com



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

FIRMEN+FAKTEN

men, und dabei gleichzeitig ein rentables Geschäftsergebnis erzielen.“

Ein zunehmend instabiler Markt hat Einfluss auf die Prognosen für das zweite Halbjahr und den Gesamtjahresausblick. Grundfos geht davon aus, dass der globale Markt durch Handelsbarrieren und ein allgemein zunehmendes Maß an Verunsicherung negativ beeinflusst wird. Daher erwartet das Unternehmen für das Gesamtjahr 2019 ein niedriges einstelliges Wachstum.

Nachhaltigkeits-Eckdaten

Der Grundgedanke von Grundfos, bahnbrechende Lösungen für die weltweiten Wasser- und Klimaherausforderungen zu entwickeln, steht im Mittelpunkt aller Aktivitäten. Auch in der ersten Hälfte des Jahres 2019 wurden hierbei Fortschritte erzielt.

In den ersten sechs Monaten des Jahres 2019 hat das Unternehmen den eigenen Energieverbrauch um 11 % und den Wasserverbrauch um 10 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum reduziert. Vor allem aber konnte wieder zahlreichen Kunden zu erheblichen Energieeinsparungen verholfen werden, und Menschen in Not konnten mit sauberem Trinkwasser versorgt werden.

„Ich bin sehr stolz darauf, dass wir unsere Dynamik und unseren positiven Einfluss auf die Wasser- und Klimaveränderungen der Welt weiterentwickeln,“ sagt Mads Nipper „diese Entwicklung stimmt uns zuversichtlich, dass wir auf dem Weg zu unseren Zielen 2025 und 2030 erfolgreich sein werden. Unser Engagement und unsere Nachhaltigkeitsziele bilden die Grundlage für unsere neu eingeführte Strategie 2025.“

Die Grundfos-Strategie 2025 basiert auf dem positiven Beitrag zur Erfüllung der Sustainable Development Goals (SDG) 6 und 13 der Vereinten Nationen. Die Positionen:

- bis 2025 werden wir unsere eigenen CO₂-Emissionen halbieren.
- bis 2030 wollen wir klimapositiv sein.
- bis 2025 werden wir unseren eigenen Wasserverbrauch halbieren.
- bis 2030 werden wir dazu beitragen, 300 Millionen Menschen in Not sicher mit Trinkwasser zu versorgen.
- Darüber hinaus werden wir durch Wassereffizienz und Wasseraufbereitung 50 Milliarden m³ Frischwasser eingespart haben.

chz.at/grundfos

Italmatch Chemicals Group übernimmt Water Science Technologies (WST)

Die Übernahme des führenden Anbieters von chemischen Lösungen und Gemischen für die nordamerikanische Öl- und Gasindustrie und die industrielle Wasseraufbereitung mit Sitz in Birmingham, Alabama [USA], ermöglicht es Italmatch Chemicals, seine Position in den nordamerikanischen Märkten für Industrie-wasser sowie Öl und Gas weiter auszubauen.

Italmatch Chemicals, einer der weltweit führenden Spezialchemie-Konzerne mit Fokus auf Herstellung und Vermarktung von Hochleistungsadditiven für die Bereiche Wasser- und Prozessbehandlung, Öl und Gas, Industrieschmierstoffe und -kunststoffe, hat Ende September die Übernahme von Water Science Technologies bekanntgegeben. Mit dieser Übernahme stärkt Italmatch Chemicals seine Führungsrolle auf dem nordamerikanischen Öl- und Gasmarkt weiter und erweitert das Produktportfolio sowie das Anwendungs-Know-how der Geschäftseinheit Italmatch Global Advanced Water Solutions.

Dank der eigenen fortschrittlichen Laborausstattung, Kompetenz und Logistik-Dienstleistungen wird so außerdem ein wichtiger Beitrag zum Forschungs- und Entwicklungspotenzial beigetragen. Sergio Iorio, Gründer und CEO der Italmatch Chemicals Group, sagte: „WST ist ein junges, dynamisches und herausragendes Unternehmen mit einem starken Fokus auf technologieorientierte Lösungen. WST kann auf verschiedenen Wegen strategisch zum Entwicklungswachstums von Italmatch Advanced Water Solutions beitragen und so die Position von Italmatch in der industriellen Wasser- sowie Öl- und Gasindustrie stärken. Nach der im Februar 2019 abgeschlossenen Übernahme von BWA Water Additives ermöglicht diese Operation zusätzliche industrielle, kommerzielle und technologische Synergien. Der Fokus des Unternehmens auf Kundenbeziehungen/Reputation und Innovation sowie ein hoch motiviertes und erfahrenes Team mit einem starken unternehmerischen Ansatz zur



Standort der Italmatch Deutschland GmbH im Industriepark Höchst, Frankfurt am Main. Foto: Italmatch

Problemlösung treiben diese Akquisition an. Die Integration wird es Italmatch Chemicals ermöglichen, gemeinsam mit unseren bestehenden Kunden und Partnern eine solide Leistung, eine vollständige chemische Produktpalette und einen wichtigen Beitrag zu einem langfristigen nachhaltigen Wachstum zu bieten.“

Danny Mc Caul, CEO Italmatch Chemicals USA, sagte: „Diese Akquisition ist ein weiterer wichtiger Schritt für das Wachstum von Italmatch auf dem nordamerikanischen Markt. Sie steht im Einklang mit den Zielen der Gruppe in Nordamerika in ihren strategischen Branchen, angefangen bei den industriellen Wasserlö-

sungen, ein Bereich, in dem die Unternehmen über eine komplementäre Produktpalette verfügen. Auch wird eine solide logistische Basis geschaffen, um unsere Öl- und Gas-kunden besser zu bedienen.“

Maurizio Turci, General Manager Corporate und Group CFO, erklärte: „Mit Blick auf die Zukunft wird die Übernahme dazu beitragen, nachhaltige Finanzergebnisse zu steigern und die Umsetzung unserer Wachstumsstrategie zu unterstützen, die einen langfristigen Wert für unsere Stakeholder darstellt.“

James Sasser, CEO von Water Science Technologies, sagte: „Wir bei WST freuen uns über die Übernahme durch Italmatch Chemicals, ein langjähriges, erstklassiges, globales Chemieunternehmen. Wir glauben, dass die Unterstützung von Italmatch das Wachstum von WST beschleunigen wird, auch in Bezug auf Innovation und geografische Präsenz.“

WST mit Hauptsitz in Birmingham (Alabama) ist ein führender Lösungsanbieter für die industrielle Wasseraufbereitung sowie die Öl- und Gasindustrie und erzielt mit fast 40 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 75 Millionen Dollar. Mit einer starken Marktposition agiert WST über vier strategisch günstig gelegene Standorte in Nordamerika, um die anspruchsvollsten Chemie- und Logistikforderungen zu erfüllen.

chz.at/italmatch

Über die Italmatch Group

Italmatch Chemicals wurde 1997 gegründet und ist eine führende innovative Chemiegruppe, die sich auf Hochleistungsadditive für die Wasseraufbereitung, Öl und Gas, Schmierstoffe und Kunststoffe spezialisiert hat. Das Unternehmen verfügt über eine breite Produktpalette, die auch die Anforderungen der anspruchsvollsten Anwendungsbereiche erfüllt, einschließlich der Körperpflege. Die Gruppe erwirtschaftet rund 600 Millionen Euro Umsatz und zählt sieben Produktionsstätten in Europa (Italien, Spanien, Deutschland und Großbritannien), fünf im asiatisch-pazifischen Raum (China, Japan und Indien), fünf in Nordamerika (USA) und Vertriebsgesellschaften in Brasilien, Belgien, China, Japan, Indien, Polen, Singapur und den USA. Das Unternehmen beschäftigt über 900 Mitarbeiter.

Bain Capital Private Equity, eine der führenden globalen privaten Investmentgesellschaften, hat im Oktober 2018 die Mehrheit an Italmatch Chemicals zusammen mit dem Management übernommen.



A.RADA GmbH – Ihr kompetenter Partner für Pumpen und Service

Sie erhalten bei uns alles aus einer Hand:

- **die optimale Pumpe** für jede Anwendung
- **Original-Ersatzteile** mit der Garantie des Herstellers für Ihre Sicherheit
- **Unterstützung** für den effizienten Einsatz durch langjährige Erfahrung
- **Service/Wartung und Reparatur** für den zuverlässigen Betrieb

Lernen Sie uns kennen!

www.arada.at

... und unsere Partner:



FIRMEN+FAKTEN

Fagus-GreCon trotz schwächelnder Weltwirtschaft weiterhin auf Kurs

Der erfolgreiche Geschäftsverlauf der vergangenen Jahre setzt sich für Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG nicht nur im Geschäftsjahr 2018 sondern auch in der ersten Hälfte des aktuellen Geschäftsjahres fort.

Laut Geschäftsführung ist das Unternehmen durch seine breite Produktpalette sowie umfangreicher Zukunftsinvestitionen bestens aufgestellt, um trotz schrumpfender Wirtschaft, Handelsstreits und Brexit den Wachstumstrend weiter fortzusetzen. „Wir sind sehr zuversichtlich, unsere hochgesteckten Ziele auch in diesem Jahr erreichen zu können“, so Uwe Kahmann, kaufmännischer Geschäftsführer Fagus-GreCon. „Damit das auch in Zukunft so bleibt, investieren wir konsequent in unsere Produktentwicklung und die konsequente Verbesserung sowohl unserer innerbetrieblichen Abläufe als auch unserer Produktionsprozesse“, führt Kahmann weiter aus.

Für Begeisterung sorgte der auf der diesjährigen LIGNA, der internationalen Leitmesse der Holzwerkstoffindustrie, vorgestellte neue Melder für den Einsatz im präventiven Brandschutz. Dieser Melder ist dank intelligenter Detektionstechnologie in der Lage z. B. plötzlich auftretendes harmloses Fremdlicht von gefährlichen Funken oder Glimmnestern zu unterscheiden. Die enorme Leistungsfähigkeit dieses Melders und seine daraus resultierenden Einsatzmöglichkeiten unterstreichen einmal mehr die Technologieführerschaft von Fagus-GreCon auf dem Gebiet des präventiven Brandschutzes industrieller Produktionsanlagen.

Mit der im Oktober erfolgten Inbetriebnahme einer weiteren Produktionshalle stellt Fagus-GreCon (D-31061 Alfeld) auch im Bereich Fertigung die Zeichen konsequent auf



Die Investitionskosten für die Photovoltaik-Anlage mit 320 Modulen beliefen sich auf rund 90.000 Euro, die sich innerhalb der nächsten sechs Jahre amortisieren dürften.

Bild: Fagus-GreCon

Wachstum. Diese zusätzliche Produktionsfläche verbunden mit der Implementierung neuer Fertigungsprinzipien wurden sowohl die Prozessabläufe als auch die Arbeitsplatzbedingungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erheblich verbessert. „Durch die Einführung neuer Fertigungsprinzipien reduzieren wir z. B. Durchlaufzeiten und erhöhen damit kontinuierlich unsere Produktionskapazitäten“ so Dirk Gode, Produktionsleiter GreCon.

2018 lag der Umsatz des Unternehmens knapp 7% über dem Vorjahrsniveau und auch in diesem Jahr rechnet das Unternehmen mit einem ähnlichen Umsatzwachstum. Wie bereits in den Vorjahren wurde auch in 2018 der überwiegende Anteil dieses Umsatzvolumens im Ausland generiert. Mehr als 80% der Produkte finden ihren Einsatz im Ausland.

Analog zum Umsatz steigt auch die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kon-

tinuierlich: das in 2018 erzielte Personalwachstum in Höhe von 7% wird sich voraussichtlich auch in 2019 fortsetzen. „Besonders stolz sind wir auf unsere nach wie vor niedrige Fluktuationsquote von ca. 2%. Wir sehen darin - insbesondere vor dem Hintergrund von Vollbeschäftigung und Fachkräftemangel - eine Bestätigung für unsere intensiven mitarbeiterorientierten Maßnahmen wie z. B. Führungskräfteentwicklung, betriebliches Gesundheitsmanagement sowie ergonomische Arbeitsplatzgestaltung“ betont Uwe Kahmann.

Die Investitionsrate im Bereich Forschung und Entwicklung lag auch in 2018 wieder weit über dem Branchendurchschnitt und untermauert damit wieder eindrucksvoll den Unternehmensleitsatz: „Bei uns hat Innovation Tradition“.

chz.at/fagus-grecon

Über den Anbieter

Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG ist ein eigentümergeführtes Familienunternehmen mit Stammsitz in Alfeld/Hannover. Die Produktmarke GreCon zählt zu den führenden Marken bei der Herstellung und Entwicklung von Brandschutz-, Messtechnik- und Inspektionssystemen für Anwendungen in zahlreichen Industrien wie z. B. der Holzwerkstoffplattenindustrie. Durch die weltweit einmalige Kombination von Design, Leisten und Formen gehört die Geschäftseinheit Fagus Schuhleisten und Formen zu den führenden Zulieferern der Schuhindustrie. Alle Geschäftseinheiten sind weltweit tätig und bieten Kundendienst vor Ort. Das 1911 vom Architekten Walter Gropius erbaute Fagus-Werk steht als eines der ersten Beispiele der architektonischen Moderne und wurde 2011 zum UNESCO-Weltkulturerbe erklärt. Die Unternehmensgruppe zählt derzeit mehr 650 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen weltweit, davon am Standort Alfeld 480 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Erweiterung mit grüner Energie

Der Ausbau der nun verfügbaren Produktionsfläche ermöglicht Ablaufverbesserungen in allen Fertigungsbereichen. Auch für die Fertigung großvolumiger messtechnischer Anlagen stehen nun mehr Montageplätze zur Verfügung, die über grünen Strom aus der eigenen Photovoltaikanlage versorgt werden.

Durch die Flächenerweiterung um 1.050 qm konnte die komplette Logistikkette optimiert werden; ein Hauptlager im Zentrum des Gebäudekomplexes sichert kurze Wege in alle Fertigungsbereiche, in dem neuen Bürobereich wurden Fachplanung, Logistik und Produktionssteuerung räumlich zusammengeführt, um so über kurze Wege einen noch besseren und direkten Informationsaustausch zu ermöglichen.

Eine signifikante Steigerung der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes verspricht zudem die Installation einer Photovoltaik Anlage auf dem Dach der neuerrichteten Halle und einer Bestandshalle. Mit der Nennleistung von 100 Kilowatt peak (kWp) deckt das Unternehmen ca. 10 Prozent seines Energiebedarfes mit umweltfreundlichem Strom. Dadurch ist eine Minderung des CO₂-Ausstoßes, gegenüber herkömmlich produziertem Strom, von 48.000 kg pro Jahr zu realisieren. Bereits Anfang dieses Jahres wurde insbesondere für Kurzstrecken das erste Elektroauto in den Fuhrpark des Unternehmens aufgenommen, das nun auch mit grünem Strom getankt werden kann.

Ihre täglich aktuellen Nachrichten aus der gesamten
Chemiewirtschaft finden Sie jetzt auch online!

www.chemie-zeitschrift.at

Sie finden uns außerdem auf    

Ch





VÖCHICHT

Report der Rosensteingasse



Erarbeitetes Motto der Umweltbeauftragten aller Klassen für die HBLVA 17 im Rahmen der Klimaaktionswoche.

Ende September fand der UN-Klimagipfel 2019 statt und im Österreichischen Nationalrat wurde der Klimanotstand ausgerufen – aus diesen Anlässen und aus Anlass der „Klimaaktionswoche“ fand an der HBLVA Rosensteingasse ein Workshop statt, an dem die Umweltbeauftragten aller Jahrgänge teilnahmen. Die Klassenumweltbeauftragten wurden im Zuge der EMAS – Zertifizierung der Schule etabliert mit dem Ziel direkte Ansprechpartner bei den zu Unterrichtenden zu haben, die dann als Multiplikatoren für Anliegen der Schulgemeinschaft aus dem Bereich Umweltschutz dienen sollen. Unter der Leitung von Prof.ⁱⁿ Angela Lindlbauer, Prof. Christoph Kleber und AV Prof. Martin Letschnig sollte die Klimaaktionswoche bei den Schülerinnen und Schülern thematisiert werden und ein gemeinsamer Beitrag der HBLVA 17 erarbeitet werden.

Insbesondere das Wissen, das die Absolventinnen und Absolventen als zukünftige Chemikerinnen und Chemiker über die komplexen Zusammenhänge in der Umweltchemie im Rahmen ihrer Ausbildung erworben haben, prädestiniert sie dafür sich für eine nachhaltige Produktion einsetzen zu können. In der von Prof. Letschnig und Prof. Lindlbauer im Stile eines World-Café-Workshops moderierten Veranstaltung erarbeiteten die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen im ersten Schritt Ideen zu folgenden Bereichen: (i) wie kann die Schule sich in den Bereichen Umweltschutz und Energieeffizienz verbessern, (ii) was kann jede(r) einzelne als Individuum für einen nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen tun und (iii) unter welchem Motto können die erarbeiteten Ergebnisse für die Schulgemeinschaft zusammengefasst werden. Die in den

Gruppen erarbeiteten Themen wurden anschließend vorgestellt und in der folgenden Diskussion zeigte sich das große Umweltbewusstsein der Schülerinnen und Schüler – auch in so komplexen Fragestellungen wie der e-Mobilität die inhaltlich kontrovers besprochen wurde. Auch an der Schule umsetzbare bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen, wie z.B. den Ersatz von Wasserstrahlpumpen in den Ausbildungslaboratorien oder die im Moment durchgeführten Umbaumaßnahmen für ein effizienteres Energiemanagement wurden diskutiert und weitere umsetzbare Vorschläge erarbeitet. An Hand von konkreten Zahlen konnten die TeilnehmerInnen auch für die Themen Abfallvermeidung und Abfalltrennung in der Schule sensibilisiert werden.

Im dritten Teil der Veranstaltung erarbeiteten die Schülerinnen und Schüler



den Bannerspruch, der als Motto für die Rosensteingasse mit Blick auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung dienen soll. Als Sieger ging „Saubere Chemie ist nicht mehr Fantasie“ hervor, der anschließend noch von den Schülerinnen und Schü-

lern auf ein Banner gemalt und über den Schultoren ausgehängt wurde.

Sowohl die Umweltbeauftragten der Klassen, die mit großer Motivation an dieser Veranstaltung teilgenommen haben, als auch die Vertreter der Schule waren

sich einig, gemeinsam einen spannenden Workshop abgehalten zu haben, der als „Kick-off“ für weitere Veranstaltungen an der Schule dienen soll.

Christoph Kleber



HBLVA Rosensteingasse, Workshop der Umweltbeauftragten aller Klassen und Jahrgänge anlässlich der Klimaaktionswoche (Moderation Profⁱⁿ. Dr. Angela Lindlbauer, Prof. Christoph Kleber und AV Prof. Dr. Martin Letschnig)



STELLENANGEBOTE SEPTEMBER-OKTOBER 2019

Die ausführlichen Stellenangebote finden Sie unter www.rosensteingasse.at – immer tagesaktuell! Beachten Sie, dass hier nur Kurzfassungen der Stellenangebote abgedruckt werden, im Internet finden Sie die ausführlichen Texte der Ausschreibungen sowie alle Informationen zur Bewerbung.

Am Institut für Krebsforschung der Medizinischen Universität Wien ist eine Stelle (40 Wochenstunden) für eine/einen Chemisch-technische/n Assistent/in (CTA) ehestmöglich zu besetzen. Wir bieten ein Monatsbruttogehalt von mindestens € 2.130,50 (14x jährlich). Die Bereitschaft zur Überzahlung, abhängig von Qualifikation und Erfahrung, ist gegeben. Aufgaben und Verantwortung: Isolierung von primären Mauszellen aus verschiedenen Organen, Etablierung von Zell-Linien, 3D-Zellkultur (Organoide), Etablierung neuer Isolations- und Kultivierungsmethoden, Datenauswertung und Dokumentation, Protokollführung; Kompetenz und Erfahrung: facheinschlägige Matura (z.B. Rosensteingasse) oder Abschluss einer adäquaten Ausbildung, Erfahrung in der Kultivierung von Säugerzellen, gute Kenntnisse der gängigen MS Office-Programme (Word, Excel, Powerpoint), gute Kenntnisse in Deutsch, Englisch und Mathematik, selbstständige Arbeitsweise, gute organisatorische Fähigkeiten, Teamfähigkeit, hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein und Lernwilligkeit. Bitte schicken Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an: ingalonyte@meduniwien.ac.at; **Medizinische Universität Wien, Institut für Krebsforschung**, Borschkegasse 8a, A-1090 Wien

Bei Baunit gibt es verschiedenste Tätigkeitsbereiche: von der Verwaltung über die Forschung und Entwicklung bis hin zur Produktion. Wir suchen: (m/w) Mitarbeiter in der Analytik; Ihre Mission: Analyse von anorganisch-mineralischen und organischen Baustoffen, Rohstoffen, Ersatzstoffen, etc., Unterstützung bei der Entwicklung der analytischen Methoden, Geräteverantwortung (Beschaffung, Kalibration, Wartung, etc.), Elektronische Dokumentation sowie Erstellung von internen Prüfberichten; Ihr Profil: abgeschlossene HTL/Fachschule mit chemisch/techn. Ausbildung von Vorteil, Erfahrung und praktische Kenntnisse im Bereich RFA, XRD, Thermoanalyse, REM, etc. von Vorteil, Analytisches Denkvermögen, Genauigkeit und Geduld, Kommunikativer Teamplayer mit Verantwortungsbewusstsein, Freude am praktischem Arbeiten im Labor; Arbeitsort: Wopfing, Gehalt: Jahresbrutto beginnend ab € 28.000,00 Überzahlung je nach Qualifikation und beruflicher Erfahrung vorgesehen; Bewerbungen an **Baunit GmbH**, z.H. Frau Maria Böhm, Wopfing 156, 2754 Waldegg, Tel.: +43 (0) 501/888 – 1247, bewerbungen@baunit.com

Als Unternehmen in der Tierernährungsbranche entwickelt und produziert BIOMIN nachhaltige und qualitativ hochwertige Futtermittelzusätze und Vormischungen

für eine gesunde und rentable Tierproduktion. Wir wachsen stark. Damit das so bleibt, brauchen wir Verstärkung in unserem Team: Labortechniker Qualitätskontrolle (m/w); Diese Aufgaben legen wir in Ihre Hände: Durchführung von mikrobiologischen und physikalisch/chemischen Analysen im Rahmen der Qualitätskontrolle, Auswertung von Analysen und Versuchen, Arbeiten und Dokumentation nach ISO 9001, Wartung und Instandhaltung von Laborgeräten; Um echte foodprints bei uns zu setzen brauchen Sie folgendes: abgeschlossene Lehre (ChemielabortechnikerIn) oder abgeschlossene Schulausbildung (HTL oder Bachelor) mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, Mikrobiologische Grundkenntnisse, gute MS Office Kenntnisse und Englisch in Wort und Schrift, Exaktes und sauberes Arbeiten, Einsatzbereitschaft sowie Teamgeist; Was gibt es noch zu wissen? Ausschreibungs-ID: 559, Ihr Dienort: Tulln (Österreich), Art Ihrer Anstellung: 38,5 Stunden/Woche, Vollzeit, unbefristeter Vertrag, Diese Position ist ab sofort verfügbar. Je nach Einstufung in unser ERBER Group Karrieremodell, Ihrer Berufserfahrung und Qualifikation bieten wir Ihnen für diese Position ein attraktives Gesamtvergütungspaket ab € 26.000 brutto p.a. (Vollzeit inkl. fixer und variabler Bestandteile). Sind Sie bereit, bei und mit uns echte foodprints zu setzen? Dann freuen wir uns über Ihre Online Bewerbung. Sie haben Fragen? Wenden Sie sich an Frau Melanie ZORN +43 2782 803 0 oder besuchen Sie unsere Website www.biomin.net **BIOMIN**

EFB (ERBER Future Business) ist ein innovatives, internationales Biotechnologie-Unternehmen und Innovationsdrehscheibe für die Entwicklung neuer Projekte, die im strategischen Fokus der ERBER Group stehen. Wir wachsen stark. Damit das so bleibt, brauchen wir Verstärkung in unserem neuen Vaccines-Team zur Unterstützung unserer globalen Strategie. Labortechniker (Impfstoffe) (m/w); Diese Aufgaben legen wir in Ihre Hände: Mitarbeit bei der Etablierung analytischer Assays und deren Durchführung, Unterstützung bei innovativen Impfstoffentwicklungsprojekten, Verantwortung für verschiedene Teilbereiche im Labor (Wartung, Bestellung von Equipment, etc.); Um echte foodprints bei uns zu setzen brauchen Sie folgendes: abgeschlossene Schulausbildung (Matura oder Bachelor) mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, idealerweise erste hands-on Erfahrung im Labor (z.B. Zellkultur, Virologie, o.Ä.), exaktes und sauberes Arbeiten, Teamgeist, gute Englischkenntnisse, Was gibt es sonst noch zu wissen? Ausschreibungs-ID: 556, Ihr Dienort: Tulln (Österreich), Art Ihrer Anstellung: 38,5 Stunden/Woche, Vollzeit, unbefristeter Vertrag, Diese Position ist ab

sofort verfügbar, Je nach Einstufung in unser ERBER Group Karrieremodell, Ihrer Berufserfahrung und Qualifikation bieten wir Ihnen für diese Position ein attraktives Gesamtvergütungspaket ab € 28.000 brutto p.a. (Vollzeit inkl. fixer und variabler Bestandteile) Sind Sie bereit, bei und mit uns echte foodprints zu setzen? Dann freuen wir uns über Ihre Online-Bewerbung. Sie haben Fragen? Wenden Sie sich an: Frau Melanie ZORN +43 2782 803 0 oder besuchen Sie unsere Website: www.erber-group.net **ERBER Future Business**

Die AGRANA Stärke GmbH ist Teil der AGRANA Beteiligungs-AG und mit fünf Standorten ein bedeutender Produzent von kundenspezifischen Stärkeprodukten und Bioethanol in Europa. Für unseren Werksausbau am Standort Pischelsdorf (Bezirk Tulln) freuen wir uns zur Verstärkung unseres Produktions-Teams auf eine/n motivierte/n AnlagenfahrerIn / Anlagenfahrer-SpringerIn; Aufgaben: Einstellung, Bedingung, Überwachung und Leistungs-optimierung des Fabrikationsprozesses sowie Behebung von allfälligen Störungen, Einleitung von Korrekturmaßnahmen bei Abweichung von Standards, Prozessbegleitende Qualitätskontrolle in der Produktion, Einhaltung von Qualitätsanforderungen bei Proben, Erstellung von Produktionsprotokollen sowie Durchführung von Abweichungsanalysen, Betreuung und Überwachung der Maschinen und Anlagenteile; Anforderungen: abgeschlossene chemische Ausbildung (z.B. Chemieverfahrenstechniker) und/oder Berufserfahrung in der chemisch-technischen Produktion, Bereitschaft zur flexiblen Arbeitszeiteinteilung (Schichtdienst), rasche Auffassungsgabe und genauer Arbeitsstil bei hohem Verantwortungsbewusstsein, gute Deutschkenntnisse, hohe Teamfähigkeit; Angebot: abwechslungsreiche und herausfordernde Aufgaben, interessante Entwicklungsmöglichkeiten in einem Konzern. Aus gesetzlichen Gründen sind wir verpflichtet darauf hinzuweisen, dass der kollektivvertragliche Mindestlohn für diese Position monatlich bei EUR 2.047,42 liegt. Ansprechpartner: Frau Sabina Punzhuber (+43227790303-13189) Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns über Ihre Bewerbung online unter: www.agrana.com/hr **AGRANA Stärke GmbH**

Die OeSD ist ein an der Wiener Börse notiertes Technologie- und Hochsicherheitsunternehmen aus Österreich. Für die Verstärkung des Teams unseres Forschungs- und Qualitätszentrums suchen wir eine/n Mitarbeiter in der Qualitätskontrolle (m/w/d); Ihre Aufgaben: optische Kontrolle von Druckprodukten und Dokumenten, In-



Prozesskontrolle nach existierenden Arbeitsvorschriften und Normen, Durchführung von Wareneingangsprüfungen (optische, physikalisch/chemische Prüfungen), Verwaltungstätigkeit und Dokumentation der Prüfergebnisse, Verfassung von Prüfberichten und Arbeitsanweisungen, Zusammenarbeit mit anderen Bereichen; Ihr Profil: abgeschlossene chemisch-technische Ausbildung (z.B. HTL Rosensteingasse, Lehre, FH), analytisch-technisches Denken und ein sehr gutes Zahlenverständnis, genaue und strukturierte Arbeitsweise mit der ausgeprägten Fähigkeit zu priorisieren, sehr gute EDV-Kenntnisse, vor allem MS Word und MS Excel, gute Englischkenntnisse sowie einwandfreier Leumund, Erfahrung in der Produktion bzw. der Qualitätskontrolle von Vorteil; Wir bieten: Arbeit in einem kleinen, sportlichen und motivierten Team, eine langfristige Vollzeitstelle, attraktive Zusatzleistungen für die Mitarbeiter, ausgezeichnetes Betriebsklima, persönliche und gute Kommunikation. Für diese Position gilt ein kollektivvertragliches Mindestgehalt von EUR 2.338,- brutto/Monat (38,5 Wochenstunden) zzgl. Sonderzahlungen. Ihre Anstellung erfolgt über einen Personaldienstleister. Wenn Sie ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet suchen, dann freuen wir uns auf die Zusendung Ihrer Bewerbungsunterlagen per E-Mail inkl. Lebenslauf, Zeugnissen und Foto an **Österreichische Staatsdruckerei GmbH**, Renate Frühwirth, Leitung Human Resources, personal@staatsdruckerei.at, www.staatsdruckerei.at

Die Technische Universität Wien liegt im Herzen Europas, an einem Ort kultureller Vielfalt und gelebter Internationalität. Am Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften suchen wir – vorerst befristet auf 6 Monate, mit der Möglichkeit einer anschließenden unbefristeten Anstellung eine Verstärkung durch eine/n Laborant/in für Energie und Brennstofftechnik; Ihre Aufgaben: Durchführung und Dokumentation von normgerechten Prüfungen und Messung in einem brennstofftechnischen Labor, Instandhaltung und Weiterentwicklung von Laborinfrastruktur, Laborgeräten und Laboreinrichtungen, Mitwirkung bei der laufenden Optimierung der technischen Abläufe sowie der zugehörigen Verwaltungsabläufe in einem qualitätsgesicherten Labor, Mitarbeit bei der Methodenentwicklung, Etablierung neuer Prüf-, Mess- und Analysemethoden, Unterstützung von Wissenschaftler/innen durch Abhaltung von Schulungen sowie Begleitung von Lehrtätigkeit; Ihr Profil: abgeschlossene Berufsausbildung, zumindest Fachschulabschluss Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Gebäudetechnik, Chemieingenieurwesen, ..., Begeisterung für die praktische Arbeit in einem brennstofftechnischen Labor, hohe Affinität zu Informationstechnologien sowie fortschrittlicher Messverfahren, praktische Erfahrung in der Anwendung normgerechter Mess- und Prüf-

verfahren, Reisebereitschaft im Rahmen von Emissionsmessungen an Industrieanlagen in erster Linie innerhalb Österreichs, gute Deutschkenntnisse sowie fachspezifische Englischkenntnisse erwünscht, Selbstständigkeit und Teamfähigkeit. Die Entlohnung erfolgt nach dem KV-Mindestentgelt der Verwendungsgruppe IIB gemäß dem Kollektivvertrag der Universitäten und beträgt bei einem wöchentlichen Beschäftigungsausmaß von 40 Stunden mind. € 1.939,60 EUR brutto/Monat. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis 31.10.2019, Kennzahl 34/1-166/2019, Bei Fragen wenden Sie sich gerne an: Carmen Keck +42 1 588 01 406201 **TU Wien**

SANOCHEMIA ist ein österreichisches, börsennotiertes Pharmaunternehmen. Wollen auch Sie an unserer weiteren Erfolgsgeschichte mitschreiben? Wir suchen: Chemiker/Verfahrenstechniker (m/w/d) am Standort Neufeld/Leitha (Burgenland, ca. 40km südlich von Wien); Ihre Aufgaben: Vorbereitung und Durchführung von Ansätzen in den GMP Produktionsanlagen der Wirkstoffsynthese und des Entwicklungslabors samt Dokumentation, Bedienung und Reinigung der Anlagen, des Equipments und der Räume gemäß den Herstellungsvorschriften, SOPs und allen abteilungsinternen Richtlinien, allfällige Lagerarbeiten, unterstützende Tätigkeiten bei der Wartung und Instandhaltung von Anlagen; Ihr Profil: Lehrabschluss in einem chemisch/technischen Beruf, Fachschule/HTL (z.B. Rosensteingasse), Berufserfahrung in Pharma- oder Lebensmittelindustrie, produzierende Industrie wünschenswert, Bereitschaft zur Schichtarbeit, GxP Kenntnisse, HACCP Kenntnisse von Vorteil, strukturierte, sorgfältige Arbeitsweise und gute Handfertigkeit, Detailgenauigkeit, guter Teamgeist und Verlässlichkeit, technisches Verständnis, sehr gute Deutschkenntnisse, Unser Angebot: sehr gute Weiterentwicklungsmöglichkeiten, Firmenparkplatz, diverse Sozialleistungen, für diese Funktion in Vollzeitbeschäftigung (38 Stunden) gilt ein KV Mindestgehalt von € 2.602,36 brutto pro Monat. Sie wollen in dieser Expertenfunktion **SANOCHEMIA** mitentwickeln? Bitte schicken Sie Ihre Unterlagen an Frau Karina Niessler karriere@sanochemia.at, +43 / 2624 / 52342 – 719, www.sanochemia.at

Im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gelangt im Bereich der Gruppe Straßenverkehr und Kraftfahrwesen in der Abteilung IV/ST3 „Gefahrgut“ der Arbeitsplatz für eine/einen Referentin/Referenten (A 1/2 bzw. v 1/2) zur Besetzung. Ihre Aufgaben: Bearbeitung chemisch-technischer Fragen in Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter, Erstellung von Entwürfen für die chemisch-technischen Bestimmungen von internationalen und nationalen Regelungen, Mitwirkung am nationalen und internationalen Entscheidungsprozess in Angelegenheiten der Beförderung gefährlicher Güter, Begutachtung der chemisch-technischen Grundlagen für Sondervereinbarungen und Einzelbescheide, Koordination mit verwandten Materialien, Wahrnehmung von Belangen der sicheren Beförderung gefährlicher Güter im technischen Normungswesen, ... Bewerbungsvoraussetzungen sind: volle Handlungsfähigkeit, persönliche und fachliche Eignung für die Erfüllung der Aufgaben, die mit der vorgesehenen Verwendung verbunden ist, österreichische Staatsbürgerschaft, erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Chemie, der technischen Chemie oder einer einschlägigen technischen Studienrichtung, Ausbildung im Bereich Gefahrgutwesen, juristisches Grundverständnis, sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift, Verstehen von Texten in französischer Sprache, sehr gute EDV-Anwenderkenntnisse, hohe sprachliche Ausdrucksfähigkeit, hohes Maß an Selbstständigkeit und Einsatzbereitschaft, Teamgeist und Kommunikationsstärke, Fähigkeit zur Lösung interdisziplinärer Fragestellungen, Bereitschaft zu Dienstreisen, Das Monatsentgelt beträgt mindestens € 2.718,90 brutto. Schriftliche Bewerbungen wären unter Anschluss der Bewerbungsunterlagen (insbesondere Lebenslauf, Motivationsschreiben, Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, Nachweis des abgeschlossenen Studiums, Zeugnisse,...) mit Darlegung der Gründe, die den Bewerber/die Bewerberin für den Arbeitsplatz als geeignet erscheinen lassen, unter Anführung der GZ.7.466 bis spätestens 16. Oktober 2019 an das **Bundministerium für Verkehr, Innovation und Technologie**, Abteilung I/Präs. 1, Radetzkystraße 2, 1030 Wien, bewerbung@bmvit.gv.at

IMPRESSUM

VÖCHICHT-REPORT Nr. 158

Der VÖCHICHT-Report ist die Zeitung des Vereins Österreichischer Chemie-Ingenieure und Chemotechniker VÖCHICHT – Die Zeitung des Absolventenvereins der Rosensteingasse. 6 mal pro Jahr in der Österreichischen Chemie-Zeitschrift. www.rosensteingasse.at

Tel.: *43 664/54 86 419. Per Adresse HBLVA für chemische Industrie, Rosensteingasse 79, 1170 Wien.

Vereinskonto: UniCredit Bank Austria AG (BLZ 12000) 00 641 152 707

Redaktion: DI Dr. Martin TURNER, DI Roman HEFELE, office@rosensteingasse.at

Druck: Alwa & Deil Druckerei GmbH, 1140 Wien

Mitgliedsgebühren 2019:

Schüler/StudentIn M 14, PensionistIn M 22, ordentlich M 36, Firmenmitglied M 270.

Wenn Präzision zählt KOBOLD



Coriolis Masse-Durchflussmesser mit revolutionärem Doppel-Messrohr-Design

HPC

Messbereich:

0 - 20 kg/h ... 0 - 160 kg/h

p_{max}: PN400**Temperaturbereich:**

-40 ... +180 °C

Genauigkeit:

±0,1 % vom MW



- ✓ hochpräzise Messungen auch für kleinste Durchflüsse
- ✓ unempfindlich gegen Vibration
- ✓ solide Gehäusebauform
- ✓ variables Montagekonzept



DURCHFLUSS



DRUCK



FÜLLSTAND

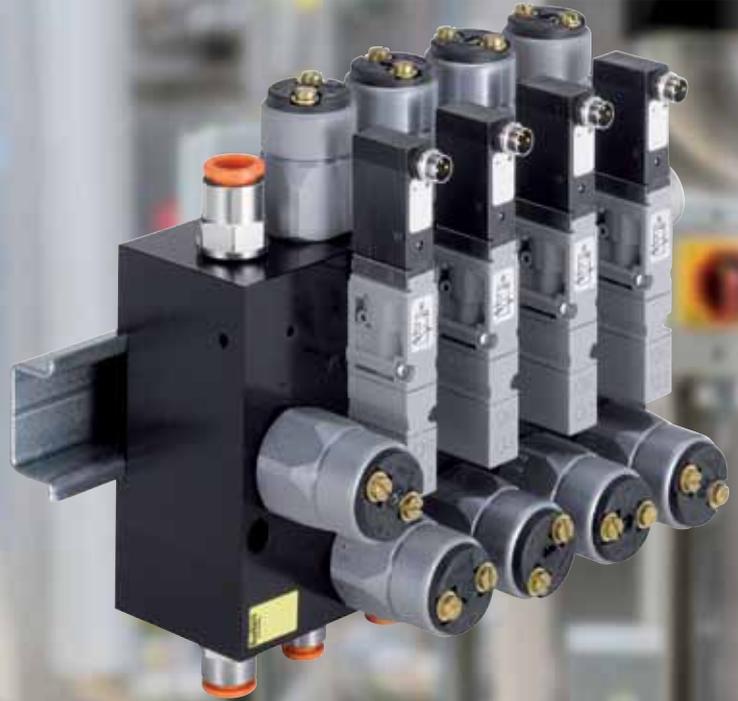


TEMPERATUR



www.kobold.com

Kobold Holding Gesellschaft m.b.H.
A-1140 Wien, Gurkgasse 8
Tel: +43 1 786 5353
Fax: +43 1 786 535310
office@kobold-holding.at



Ventile sicherheitsgerichtet abschalten: Praxisgerechte Wege zur Risikominimierung

In der Prozesstechnik sind automatisierte Anlagen für einen langjährigen und sicheren Betrieb ausgelegt. Das gilt für alle Branchen, angefangen von der Chemie, über Molkereien und Brauereien bis hin zur Pharmaindustrie oder Anlagen zur Aufbereitung industriellen Prozesswassers. Die sicherheitstechnischen Anforderungen verändern sich jedoch; die Akzeptanz gegenüber Restrisiken sinkt. Gefragt sind deshalb Lösungen, die dem individuellen Sicherheitsbedürfnis der jeweiligen Anwendung gerecht werden.

Die Mindestanforderungen an die Sicherheitsstandards von Maschinen und Anlagen sind in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG geregelt. Demnach gilt es, je nach Anlage bestimmte Performance-Level zu erfüllen, um das Leben und die Gesundheit von Personen zu schützen, z.B., wenn Arbeiten an Rohrleitungen, Ventilen, Verbindungsstücken oder Ähn-

liches durchgeführt werden. Je nach Anlagenstruktur bietet Bürkert Fluid Control Systems hierfür unterschiedliche Lösungsansätze, angefangen von Ventilinseln, über Steuerköpfe bis hin zu schlichteren Lösungen mit speziellen Ventiltypen, die sich auch in Bestandsanlagen unkompliziert nachrüsten lassen.

Ventilinseln

Maschinen und Anlagen müssen so beschaffen sein, dass weder Menschen noch die Umwelt oder Sachwerte durch ihre Funktion Schaden nehmen. Typischerweise werden solche Anforderungen – vor allem in Neuanlagen – über eine Profisafe-Steuerung, das Profisafe-Protokoll und entsprechende fehlersichere IO-Module gelöst. Seit vielen Jahren kombinieren deshalb der Fluidikexperte Bürkert und Siemens immer wieder ihr Know-how:

Die Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 (Bild 2) ist jetzt beispielsweise in die dezentralen Peripheriesysteme SIMATIC ET 200SP und ET 200SP HA integrierbar. Die neue Integrationsstufe erhöht nochmals die Anlagenverfügbarkeit und -sicherheit.

Bereit zum Einstieg



Wissen Sie auf welche **Risiken** Sie beim Einstieg in enge Räume achten sollten? Welche **Gefahren** dabei bestehen? Was ist Sinn und Zweck der **Gefährdungsbeurteilung**? Auf diese und weitere Fragen bekommen Sie Antworten in unserem **Whitepaper**. Hier das Dokument kostenlos anfordern: www.draeger.com/cse-informationsheft



Bild 2: Die Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 ist in die dezentralen Peripheriesysteme SIMATIC ET 200SP und ET 200SP HA integrierbar.

Erstmals können dadurch Ventilinseln in hochverfügbaren und bis zu R1 redundanten PROFINET-Umgebungen mit Profisafe-Protokoll direkt an einem dezentralen Peripheriesystem betrieben werden. Pneumatische Segmente oder einzelne Ventile lassen sich dann gezielt über entsprechende Sicherheitsrelais abschalten.

„Sichere Abschaltungen“ einfach nachrüsten

Werden erst im Laufe der Zeit die Anforderungen an die Sicherheit einer Anlage erhöht, kann das Umrüsten auf eine Profisafe-Lösung aufwendig, teuer und mit unerwünschten Stillstandszeiten verbunden sein. Bürkert bietet deshalb

eine praxiserprobte Alternative: Pneumatikventile mit zusätzlicher Abschaltfunktion (Typen 6524 und 6525) können einfach auf jedem beliebigen Ventilplatz der Ventilinseln nachgerüstet und damit unabhängig von der regulären

Schaltsignalsteuerung der Ventilinsel abgeschaltet werden. Dabei benötigt das Plus an Sicherheit keine größeren Schaltschränke (Bild 3 und 4).

Die Ventile bestehen aus einem Vorsteuer-Flipper-Magnetventil und einem Pneumatiksitzenventil. Das Flipper-Wirksystem erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Die patentierte Abschaltfunktion ist über einen zweiten Anschluss realisiert. Die Ventile werden also weiterhin über den Bus angesteuert, bieten aber zusätzlich vorne einen zweiten elektrischen Anschluss, über



Bild 3: Die patentierte Abschaltfunktion ist bei diesen Ventilen mit einem zweiten Anschluss realisiert, über den der Stromkreis der Magnetspule unterbrochen werden kann.

den der Stromkreis der Magnetspule unterbrochen werden kann. Bei Auslösen einer Sicherheitskette schalten die Öffnerkontakte eines Notausrelais die Spule des Pneumatikventils ab, unabhängig von der Ansteuerung des Ventils über die SPS.

Die Ventile, mit denen sich Prozesse bis zum Performance Level C gemäß Maschinenrichtlinie sicher abschalten lassen, gibt es als 3/2-, 5/2- und 2x 3/2-Wegeventil. Anlagenbetreiber aus der Prozessindustrie können so mit einfachen Mitteln auf steigende Sicherheitsanforderungen reagieren. Darüber hinaus kann durch die Einbindung eines sogenannten Redundanzblockes (Bild 5) sogar das Performance Level D erreicht werden.

Redundanzblock erhöht die Sicherheit

Der Redundanzblock (MKRS) für das sicherheitsgerichtete Abschalten wurde für Anwendungen mit hohen Sicherheitsanforderungen entwickelt. Er ist mit Ventilen und Druckschaltern ausgestattet, die pneumatisch in Reihe hinter den Ventilen auf der Ventilinsel installiert werden. Die Montage in Reihe gewährleistet eine redundante Abschaltmöglichkeit. Zusätzlich überwachen die Druckschalter auf



Bild 4: Die Integration der Pneumatikventile für sichere Abschaltung ist auf jedem Ventilplatz der Ventilinsel möglich. Durch die Abschaltfunktion lassen sich Prozesse bis zum Performance Level C gemäß Maschinenrichtlinie sicher abschalten.

dem Redundanzblock vor und nach dem Abschaltventil den anstehenden Druck. Der Einsatz des Redundanzblocks bietet sich an, wenn bei einem Notfall ein sofortiger Prozessstopp notwendig ist. Typisch sind beispielsweise Prozesse, bei denen eine Inspektionsluke für Wartungsarbeiten geöffnet werden kann. Hier gilt es, den Prozess unbedingt zu stoppen und gegen Wiederanlauf zu schützen, falls eine Abdeckung zum falschen Zeitpunkt entfernt wird.

☞ chz.at/buerkert

Autor: Werner Bennek, Field Segment Manager Hygienic, bei Bürkert Fluid Control Systems

Über Bürkert Fluid Control Systems

Bürkert Fluid Control Systems ist ein weltweit führender Hersteller von Mess-, Steuer- und Regelungssystemen für Flüssigkeiten und Gase. Lösungen von Bürkert kommen in den unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen zum Einsatz – das Spektrum reicht von Laboren und Brauereien bis zur Medizin-, Bio- und Raumfahrttechnik. Mit einem Portfolio von über 30.000 Produkten deckt Bürkert als einziger Anbieter alle Komponenten des Fluid Control-Regelkreises aus Messen, Steuern und Regeln ab: von Magnetventilen über Prozess- und Analyseventile bis zu pneumatischen Aktoren und Sensoren.

Wir versteigern Ihr komplettes Laborinventar

Labstribute ist Ihr Spezialist für Verkehrswert- ermittlungen und Auktionen im Laborbereich

Unsere Sachverständigen:

- ▶ Bewerten Ihre Laborgeräte und Ihre Laboreinrichtung korrekt.
- ▶ Versteigern Ihre Laborgeräte und Ihre Laboreinrichtung meistbietend.

Eine sachverständige Bewertung Ihres Laborinventars ist die Grundlage für eine erfolgreiche und profitable Labor- und Laborgeräteauktion.

Wir verfügen über den weitaus größten Adresspool an Interessenten für Laborgeräte und Laborinventar und erzielen dadurch beste Auktionsergebnisse.

Weitere Informationen finden Sie unter
labstribute.com

Gerne beraten wir Sie persönlich.

Michael Rempp
Key Account Manager



Bestimmung der Rotationsviskosität von Körperpflegeprodukten mit dem ViscoQC

Optimal angepasste Viskositäten von Körperpflegeprodukten sind mit der ViscoQC-Serie der Anton Paar GmbH garantiert. Von raschen Einpunkt-Messungen bis hin zu mühelosen Fließgrenzenbestimmungen von Gelen und Lotionen: Mit dem ViscoQC sind hochwertige Endprodukte kein Zufall.

Die Untersuchung des Fließverhaltens von Körperpflegeprodukten ist ein grundlegender Bestandteil in deren Qualitätskontrolle. Manche Produkte wie Gele und Lotionen benötigen eine bestimmte Viskosität, damit sie sanft aufgetragen werden können und die Erwartungen der Kunden erfüllen. Ein Parameter, der dabei besonders wichtig ist, ist die sogenannte Fließgrenze: Diese definiert die Kraft, die auf ein Material einwirken muss, damit dieses zu fließen beginnt. Die Fließgrenze beeinflusst, inwiefern die Materialien verarbeitet werden können, da z. B. die Pump- und

Mischgeschwindigkeit von ihr abhängen. Daneben spielt sie eine wichtige Rolle für die Nutzung des Endprodukts: Beispielsweise beim Ausdrücken von Lotion, Gel oder Zahnpasta, beim Auftragen von Lotion auf der Haut oder beim Stylen der Haare mit Gel zur perfekten Frisur. Eine gut angepasste Fließgrenze stellt die mühelose Anwendung sicher und gewährleistet somit die Zufriedenheit der Kunden.

Versuch

Die Viskositäten von Zahnpasta und Haargel wurden mit der ViscoQC-Serie

mit Flügelrührer bestimmt. Für rasche Einpunkt-Messungen wird ein ViscoQC 100 - R verwendet. Zur Bestimmung der Fließgrenze ist eher das ViscoQC 300 - R geeignet. Hierfür muss das ViscoQC 300 mit dem Software-Paket V-Curve erweitert werden, um die statische Fließgrenzen-Methode mit Flügelspindeln freizuschalten.

Versuchsablauf und Durchführung

Zahnpasta und Haargel wurden jeweils in ein 600 mL Bechergläser gefüllt. Die Bechergläser wurden mit Hilfe des adaptierbaren Messbecherhalters mittig ausgerichtet.

- Für Einpunkt-Messungen mit dem ViscoQC 100 wurde eine Drehzahl von 5 U/min (Haargel) und 1 U/min (Zahnpasta) im Modus „Stopp bei Zeit (@t)“

mit einer Messzeit von 1 Minute vorgegeben.

- Für die Messungen der Fließgrenze mit dem ViscoQC 300 wurde die „Yield Stress Method“ (YIS) wie nachfolgend beschrieben programmiert:
 - Nullpunkt setzen: Diese Option wurde mit einer Drehzahl von 0,1 U/min auf „aktiv“ gesetzt. Beim Einstellen des Nullpunkts wird das Drehmoment auf 0 % gesetzt. Dies ist wichtig, da beim Eintauchen des Flügelrührers möglicherweise etwas Drehmoment auf die Probe einwirkt. Hierdurch könnte das Ergebnis der Fließgrenzenbestimmung bereits verfälscht werden.
 - Für die Testdrehzahl wurde für beide Proben ein Wert von 0,1 U/min gewählt.
 - Die Drehmoment-Reduktion ist auf 100 % eingestellt. Damit wird der Test beendet, sobald keine Drehmomentsteigerung mehr erkennbar ist.
 - Die Zusatzzeit wurde auf 30 Sekunden eingestellt. Mit einer solchen Zusatzzeit können Sie das Fließverhalten nach Erreichen der Fließgrenze beobachten.

Ergebnisse und Diskussion

Zur Messung des Fließverhaltens von Zahnpasta und Haargel wurden Flügelrührer verwendet: Flügelrührer zerstören die Struktur pastöser Materialien beim Eintauchen nicht. Dies ist ein entscheidender Vorteil gegenüber z. B. zylindrischen Messsystemen.

Die mittels Einpunkt-Messung mit dem ViscoQC 100 erfassten Viskositätswerte für Zahnpasta und Haargel sind in Tabelle 2 aufgeführt. Für Rotationsmessungen mit Flügelrührern wird eine Drehzahl von maximal 10 U/min empfohlen.

Die Viskosität von Zahnpasta lag über der von Haargel. Beide Proben zeigen ein scherverdünnendes Verhalten.

Zur Bestimmung der Fließgrenze mit dem ViscoQC 300 werden die Flügelrührer mit einer sehr niedrigen Drehzahl bewegt; zugleich werden Schubspannung und Auslenkung während der Messung in einem Online-Diagramm als Funktion der Zeit dargestellt (Abbildung 1).

Mit Erreichen der Fließgrenze, sprich: wenn die Probe zu fließen beginnt, steigt

Messgerät	ViscoQC 100 - R	ViscoQC 300 - R
Messtyp	Einpunkt-Messung	Fließgrenze
Spindel	V75 und V73*	V75 und V72
Eintauchtiefe	Bei allen Flügelrührern nur „vollständig“ möglich	V75: vollständig, V72: halb
Drehzahl [U/min]	5 und 1 U/min**	0,1 U/min
Temperatur	Umgebungsbedingungen	
Zubehör	Adaptierbarer Messbecherhalter	

Tabelle 1: Konfiguration und Messbedingungen für Viskositätstests von Zahnpasta und Haargel. *V73/V72 wurden für Haargel verwendet, V75 für Zahnpasta. **5 U/min für Messungen an Haargel, 1 U/min für Zahnpasta.

Drehzahl [U/min]	1	5
Drehmoment [%]	92	62
Viskosität [Pa.s]	1968	66,3

Tabelle 2: Gemittelte Viskositätswerte von Zahnpasta und Haargel bei 1 beziehungsweise 5 U/min, gemessen mit einem ViscoQC 100-R.

Abbildung 1: Online-Diagramm einer Fließgrenzenmessung von Zahnpasta mit dem ViscoQC 300 mit dem Software-Paket V-Curve.

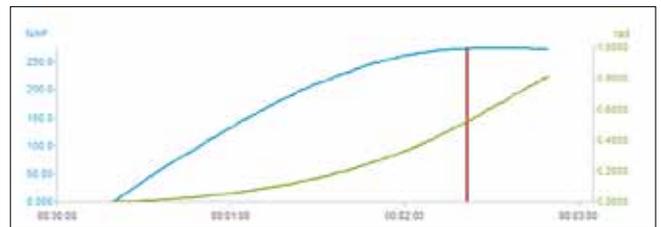
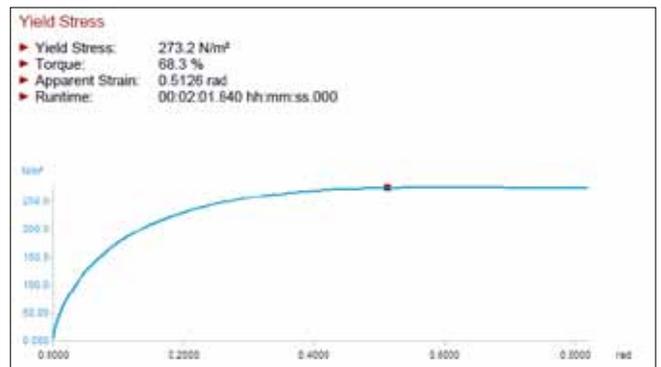


Abbildung 2: Ergebnis-Kurve der statischen Fließgrenzenmessung von Zahnpasta aus dem Datenspeicher von ViscoQC 300. Nur mit dem Software-Paket V-Curve verfügbar.



die Schubspannung nicht weiter an. Die maximale Schubspannung, die im Zeitverlauf beobachtet wurde, entspricht der Fließgrenze (rote Linie, Abbildung 1). Die Fließgrenze und alle entsprechenden Parameter können in einer PDF-Datei als Diagramm aus dem Datenspeicher exportiert werden (Abbildung 2). Die Mittelwerte der Fließgrenze für Zahnpasta und Haargel lagen bei 273 N/m² beziehungsweise bei 18,7 N/m². Das bedeutet, dass bei Zahnpasta mehr Kraft benötigt wird als bei Haargel, um die Proben aus den Tuben zu drücken.

Zusammenfassung

Die ViscoQC-Serie mit Flügelrührern eignet sich bestens für die Bestimmung des Fließverhaltens von Körperpflegeprodukten.

Die Flügelrührer gewährleisten die Übertragung der Bewegung auf die Probe und zerstören nicht die Struktur der Probe beim Eintauchen.

ViscoQC 100 bietet rasche Einpunkt-Viskositätsprüfungen mittels Rotationstest mit Flügelrührern.

chz.at/anton-paar

www.cem.de

Schnelle Alternative zu Soxhlet, ASE und QuEChERS



Innovatives Verfahren

Unkomplizierte Bestimmung von Kohlenhydraten mit Anionenaustauschchromatografie und elektrochemischer Detektion. Eine Lösung von der Firma KNAUER Wissenschaftliche Geräte GmbH.

Kohlenhydrate gehören zu den am weitesten verbreiteten organischen Verbindungen in der belebten Natur. Als Mono- und Di-Saccharide dienen sie vornehmlich der direkten Energieversorgung im Organismus. Als Oligomere oder Polymere sind sie eher Speicherform für Energie oder Informationen oder übernehmen Aufgaben als Strukturelement in Zellwänden vornehmlich von Pflanzen. Wegen ihrer großen Bedeutung im Bereich der ökologischen, biologischen, klinischen und Ernährungsforschung ist die Bestimmung von Zuckern und anderen Kohlenhydraten von hohem Interesse. Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Bestimmungsmetho-

den, die oftmals apparativ kostspielig sind wie beispielsweise HPLC-MS oder kompliziert in der Durchführung wie GC mit Derivatisierung.

Spezielle Herausforderung

Weshalb genügt eigentlich keine Standard-HPLC für die empfindliche Zuckeranalytik? An der Trennung der Zucker liegt es nicht. Diese gelingt sehr gut auf einem HPLC-System mit Hilfe der Hochleistungs-Anionenaustauschchromatografie (HPAEC), denn geringe Unterschiede in den pKa-Werten der Kohlenhydrat-Hydroxylgruppen bewirken mit stark alkalischen Eluenten eine unterschiedli-

che Retention der Saccharide an einem Anionenaustauscherharz.

Die Herausforderung liegt eher bei der Detektion. UV- oder Fluoreszenz-Detektion, die in der Flüssigkeitschromatografie weit verbreitet sind, können wegen fehlender Chromophore bei Zuckern in der Regel nicht eingesetzt werden. Brechungsindex-Detektion ist sehr einfach in der Anwendung, jedoch nur wenig empfindlich und somit nicht für die Bestimmung niedriger Zuckergehalte einsetzbar. Mit einem Derivatisierungsschritt, der einen Chromophor bildet, können die spektroskopischen Verfahren zwar für die Zuckeranalytik einsetzbar werden, dies benötigt jedoch zusätzliche Geräte, Chemikalien und Arbeitsschritte. Ein alternativer Ansatz macht sich zunutze, dass Kohlenhydrate elektrochemisch reagieren können. Dadurch lassen sie

JETZT WIRD'S BUNT!

DER NEUE PRINTJET PRO
MACHT'S MÖGLICH: RESISTENTE
BEDRUCKUNG IHRER MARKIERER
IN FARBE!



Mit Daten neue Werte für Betrieb und Service erzeugen Unsere intelligenten Industrial IoT-Lösungen liefern Antworten Let's connect.

Digitalisierung steht im industriellen Kontext für die intelligente Vernetzung von Maschinen und Prozessoren. Durch das Internet of Things werden relevante Komponenten über eine digitale Infrastruktur miteinander verbunden, was neue Möglichkeiten zur Mehrwertgenerierung ermöglicht. Predictive Maintenance stellt in diesem Umfeld eine zentrale Rolle dar. Unser umfangreiches IoT-fähiges Portfolio umfasst Produkte und Lösungen zur Datenerfassung, Datenkommunikation sowie Datenanalyse – angefangen beim modularen I/O-System u-remote über bis hin zu vielseitig nutzbaren Softwarebausteinen. Entdecken Sie mehr Wert in Ihren Daten.

www.weidmueller.at
www.weidmueller.de/industrial-iot

• Wisch- und kratzfester Druck
in der Farbe Ihrer Wahl

• Umweltfreundliches Drucken
dank wasserbasierender Tinte

• Drehbares Display für maxi-
malen Komfort

• Schnelles und wartungsarmes
Drucken senkt Aufwand und
Kosten

• Integriertes Magazin zur
Verarbeitung von bis zu 20
MultiCards

www.PrintJetPRO.com

sich sehr empfindlich und selektiv amperometrisch detektieren.

Die Amperometrie gehört in der quantitativen Analyse zu den Bestimmungsmethoden mit sehr hoher Empfindlichkeit. Dabei wird ein Elektrolysestrom an einer Arbeitselektrode unter konstant gehaltenem elektrochemischem Potenzial gemessen. Der Elektrolysestrom ist proportional zur Konzentration des oxidierten/reduzierten Analyten. Klassische Amperometrie ist ein diskontinuierliches Verfahren: Messung/Titration, Reaktor entleeren, reinigen, regenerieren, nächste Messung ... daher so nicht direkt mit HPLC einsetzbar.

Im Zuckeranalyse-Chromatographiesystem von KNAUER (D-14163 Berlin) kommt gepulste amperometrische Detektion (PAD) zum Einsatz, eine Variante, die eine schnelle Messung inklusive der bei Zuckerdetektion notwendigen Regeneration der Elektrode in einer kleinen Messzelle ermöglicht. Ein Zyklus aus Messung, Desorption und Regeneration der Elektrode benötigt nur eine halbe Sekunde und wird während der Analyse ständig wiederholt. So kann wie bei anderen Durchflussdetektoren ein Chromatogramm mitgezeichnet werden. Das Verfahren kommt außer dem frisch bereiteten wässrigen basischen Eluenten ohne zusätzliche Chemikalien aus.

Anwendungsbeispiel

Im Folgenden wird die empfindliche Analyse von Monosacchariden und Uronsäuren skizziert, die aus Holz gewonnen wurden. In der Forschung für regenerative Roh- und Treibstoffe, die nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung stehen sollen, spielen Zucker aus Holz- und Pflanzenabfällen eine wichtige Rolle. Um die Prozesse zu überwachen oder die Qualität der Produkte zu ermitteln, ist eine empfindliche und zuverlässige Analytik notwendig.

Im vorliegenden Beispiel wird ein Gemisch aus sieben Monosacchariden und zwei Uronsäuren mit der Hochleistungs-



Im Zuckeranalyse-Chromatographiesystem von KNAUER kommt gepulste amperometrische Detektion (PAD) zum Einsatz.

Bilder: KNAUER Wissenschaftliche Geräte GmbH

Anionenaustausch-Chromatografie (HPAEC) basisliniengetrennt und per mit gepulster amperometrischer Detektion (PAD) mit sehr hohem Signal/Rausch-Verhältnis (S/N) bestimmt.

Die einfach durchzuführende Methode mit unterschiedlichen NaOH-Konzentrationen eignet sich für eine einfache und reproduzierbare Analyse auch bei geringen Analyten-Konzentrationen. Neben der Erforschung von Biokraftstoffen sind die untersuchten Zucker auch Bestandteile zahlreicher Prozesse in Lebensmit-

telanwendungen und der Natur. Somit eignet sich diese Applikation für verschiedene Bereiche, in denen Kohlenhydrate spezifisch getrennt und analysiert werden müssen.

Mehr über den Einsatz der elektrochemischen Detektion mit HPLC und weitere Anwendungsbeispiele finden sich auf der Website. In Österreich sind die Systeme über die Firma Markus Bruckner Analytentechnik (A-4040 Linz) zu beziehen.

chz.at/knauer

chz.at/bm-at

Über das Unternehmen

KNAUER fertigt wissenschaftliche Instrumente von höchster Qualität für Forschung, Analyse und Qualitätssicherung. Zu den unterstützten Technologien gehören die Flüssigkeitschromatographie, die präzise Handhabung und das Pumpen von Flüssigkeiten bis zu hohen Drücken sowie der Nachweis von Substanzen in gelösten Flüssigkeiten. Konfigurierbare Produkte und individuelle Lösungen sind eine der Stärken. Alle Produkte – über 7000 – werden in Berlin entwickelt und hergestellt. Chemiker Dr.-Ing. Herbert Knauer gründete das Unternehmen 1962 zusammen mit seiner Frau Roswitha. Beide sind bis heute als Berater tätig. Die Tochter des Ehepaars, Alexandra Knauer, ist seit dem Jahr 2000 Geschäftsführerin und Inhaberin des Unternehmens. Heute ist KNAUER ein etabliertes Unternehmen mit 135 Mitarbeitern, das weltweit erfolgreich Chromatografie-Geräte entwickelt und vermarktet.

Hochleistungs-Anionenaustausch-Chromatografie (HPAEC) System

Dieses HPLC-System wurde speziell für die Analyse von Zuckern entwickelt und verfügt über einen empfindlichen gepulsten amperometrischen Detektor (PAD).

Kohlenhydrate oder auch der Nachweis ihrer Abwesenheit sind wichtig für die Herstellung vieler Lebensmittel, Pharmazeutika oder Biomaterialien wie beispielsweise Biokraftstoffen. Dieses System wurde speziell zur Trennung und Analyse von Kohlenhydraten entwickelt. Der elektrochemische Detektor AZURA ECD 2.1 ist Herzstück dieses Systems. Dieser Detektor ermöglicht aufgrund seiner außergewöhnlichen Empfindlichkeit den Nachweis kleinster Kohlenhydratmengen und ist mit einem integrierten Säulenthmostat ausgestattet.



Messe München

Connecting Global Competence

VI

SI₃

O₂

N

IN

S₃

IG

HT

CH₂

A

NG

E₃

NEUES DENKEN FÜR DAS LABOR DER ZUKUNFT.

Was auch immer die Zukunft bringt, auf der *analytica* erfahren Sie es zuerst: die 27. Weltleitmesse für Labortechnik, Analytik, Biotechnologie und *analytica conference* zeigt den Weg zum vernetzten Labor. Aussteller, Fachpublikum und Experten aus aller Welt präsentieren und diskutieren konkrete Lösungen, relevante Produktinnovationen und digitale Visionen. Kommen Sie in das größte Labor der Welt: [analytica.de](https://www.analytica.de)



analytica

we create lab

31.03. – 03.04.2020 | *analytica*

31.03. – 02.04.2020 | *analytica conference*



Kritische Datenerfassung

CFR Datenloggersystem testo 190: Vielseitig einsetzbar.

Hocheffiziente Qualifizierung von Gefriertrocknungsanlagen mit dem CFR Datenloggersystem testo 190.

Um die Sicherheit bei der Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen in Gefriertrocknungsanlagen gewährleisten zu können, müssen hohe GxP-Anforderungen erfüllt werden. Für den Nachweis über die Einhaltung dieser Anforderungen muss aktuell überwiegend auf ein kabelgebundenes System zurückgegriffen werden. Unter der Verwendung dieses Systems werden für eine normkonforme Dokumentation bislang häufig Excel-Listen mit komplexen Berechnungen verwendet.

Das CFR Datenloggersystem testo 190 ist hingegen die intelligentere Lösung für die Kontrolle und Dokumentation des Temperaturverlaufs in Gefriertrocknungsprozessen. Die smarte All-in-One-Lösung,

bestehend aus Hardware, Software und Service, ermöglicht es Anwendern, Produktionsprozesse effizienter zu kontrollieren und nachhaltig zu optimieren. So halten Nutzer Qualitätsstandards zuverlässig ein und sparen Zeit und Geld.

Die Herausforderung

Das Ziel der Gefriertrocknung ist es, durch das Entziehen von Wasser, Produkte wie z.B. Infusionen oder Injektionen länger haltbar sowie einfacher transportier- und lagerbar zu machen. Um sicherstellen zu können, dass die dabei vorgegebenen Ziele erreicht wurden, müssen die Herstellungsanlagen gemäß strengen GxP-Richtlinien regelmäßig qualifiziert werden.

Bisher musste man dazu mehrere Schritte in Angriff nehmen:

- 1) Messtechnik in der Anlage platzieren: Die Temperatursensoren müssen mit Hilfe von selbstgebastelten Zusatzgewichten auf den Kühl-/ Heizplatten der Gefriertrocknungsanlage stabil platziert werden. Der korrekte Aufbau bei einer durchschnittlichen Gefriertrocknungsanlage mit 40 Messpunkten kann dabei mehrere Stunden in Anspruch nehmen.
- 2) Auswertung der Messwerte: Mehrere hundert DIN A4 Seiten an ermittelten Messwerten sind bei einer solchen Messung nicht ungewöhnlich und stellen den Mitarbeiter meist vor eine große zeitliche Herausforderung bei der Auswertung der Messdaten. Da die Messwerte vollständig geprüft und tabellarisch sowie grafisch aufbereitet

EXZELLENZ – DAMALS WIE HEUTE

Mehr als 80 Jahre Erfahrung
in der Entwicklung und
Herstellung hochwertiger
Industrielacksysteme.

Rembrandtin
seit 1937



Abbildung: Rembrandtin-Originalgebinde aus den 1940er Jahren

www.rembrandtin.com

Rembrandtin

werden müssen, ist eine schnelle Bearbeitung mit den üblichen Standardprogrammen fast unmöglich.

- 3) **Bilddokumentation:** Für die Qualifizierung der Gefriertrocknungsanlage muss der Messaufbau bildhaft dokumentiert werden. Dies ist erforderlich, um die exakte Positionierung der Temperatursensoren während der Messung nachvollziehen zu können. In Anbetracht der 40 Messpunkte oder mehr kann eine solche Bilddokumentation schon mal mehrere Stunden dauern.
- 4) **Berichterstellung:** Die Anforderungen an den Inhalt eines Qualifizierungsberichts sind sehr hoch und stellen die Unternehmen meist vor eine große Herausforderung. So müssen Tabellen, Grafiken, Informationen der Messtechnik, Bilddokumentation und vieles mehr in einem derartigen Bericht enthalten sein. Um diese Informationen gesammelt und übersichtlich in einem Bericht abzubilden, werden oft mehrere Programme verwendet, was für den Bearbeiter einen hohen zeitlichen Aufwand bedeutet.

Die Lösung

Das CFR Datenloggersystem testo 190 ermöglicht die hocheffiziente Qualifizierung einer Gefriertrocknungsanlage. Das System besteht aus robusten, langlebigen und zuverlässigen CFR Datenloggern in vier Temperatur- und einer Druckausführung; aus einem Multifunktionskoffer, der neben der Aufbewahrung und dem sicheren Transport auch dem Programmieren und Auslesen der Logger dient; und aus der einzigartigen testo 190 CFR Software, die eine vollständige, auditrelevante Dokumentation mit nur einem Mausklick ermöglicht.

Bei der Entwicklung der 21 CFR Part 11-konformen Software wurde speziell auf eine intuitive Bedienung geachtet. Der Benutzer wird Schritt für Schritt sicher durch den Qualifizierungsprozess geführt und an kritischen Punkten gewarnt. Daher eignet sich die Software sowohl für Experten als auch für Anfänger.

Bis zu acht Datenlogger gleichzeitig, welche zeit- oder temperaturgesteuert messen können, werden über ein Verbindungskabel zwischen Multifunktionskoffer und Laptop/Rechner über die CFR Software programmiert und nach dem Messvorgang auch wieder ausgelesen. Im Rahmen der Datenanalyse werden die Berechnungen für die Haltephasen automatisch erstellt und mit den definierten Akzeptanzkriterien abgeglichen. Außerdem ermöglicht die Software eine schnelle und einfache Erstellung der Bilddokumentation. Und das Beste: die gesamte Dokumentation muss nicht mühevoll zusammengetragen werden, sondern lässt sich mit nur einem Mausklick einfach erstellen.



Sicherheit bei der Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen garantiert.



Kontrolle und Dokumentation jedes Arbeitsschritts wird vereinfacht.



Lösung für hocheffiziente Qualifizierung: Robuste, langlebige und zuverlässige CFR Datenlogger in vier Temperatur- und einer Druckausführung. Der Multifunktionskoffer dient neben der Aufbewahrung und dem sicheren Transport auch dem Programmieren und Auslesen der Logger. Die einzigartige testo 190 CFR Software vervollständigt das Gesamtpaket.

Die Vorteile im Überblick

- Großer Messdatenspeicher
- Schnelle und zuverlässige Übersicht der Messergebnisse
- Weniger Aufwand und geringeres Fehlerpotenzial
- Kein Datenexport in andere Systeme notwendig
- GxP- und 21 CFR Part 11-konform
- 1-Klick-Report
- Einbindung von bis zu 254 Messpunkten pro Validierungsprozess in die Software möglich



Linde Gas GmbH. Gase für Industrie, Gewerbe, Medizin, Umweltschutz, Forschung und Entwicklung seit über 100 Jahren.



Linde Gas produziert und verkauft unter anderem Luftgase wie Sauerstoff, Stickstoff und Argon, die aus eigenen Luftzerlegungsanlagen, wie z. B. am Gelände der voestalpine in Linz, gewonnen werden.

Gase für unsere Welt – wo auch immer man hinblickt, sie sind rund um die Uhr überall im Einsatz. Satelliten im Weltall, schön poliertes Glas, perfekt gezapftes Bier oder sauberes Wasser – nicht jeder denkt in diesem Zusammenhang an Gase. Auch beim Schweißen, Gefrieren, industriellen Erwärmen, Beatmen von Patienten oder Testen.

Mit mehr als 600 Gasen und Gasgemischen für etwa 300 Anwendungsgebiete beliefert Linde Gas die gesamte Wirtschaft Österreichs. Linde bietet den Kunden weltweites Know-how für vielfältige Prozesse und Anwendungen, sowie umfangreiche Service- und Dienstleistungen und die für verschiedenste Anwendungen notwendige Hardware.

Auch für den Privatbereich gibt es viele interessante Produkte, wie z. B. Ballongas für das private Fest, Trockeneis zur stromlosen Lebensmittelkühlung, Kohlensäure und vieles mehr.

Zum Unternehmen

1914 gegründet als Sauerstoff- und Wasserstoffwerk in Lambach (OÖ) kann Linde Gas auf über 100 Jahre Firmengeschichte zurückblicken. Die Österreich-Zentrale der Linde Gas GmbH befindet sich in Stadl-Paura (OÖ), Niederlassungen gibt es in ganz Österreich. Linde Gas GmbH ist ein Tochterunternehmen von Linde plc, dem führenden Industriegas- und Engineeringunternehmen weltweit.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage:

www.linde-gas.at

Linde Gas GmbH

Carl-von-Linde-Platz 1, 4651 Stadl-Paura, Telefon 050.4273, Fax 050.4273-1900, www.linde-gas.at



Hightech im Reinraum – Messtechnik vs. Reinigung

Um den verschiedenen Phasen im Produktionsprozess gerecht zu werden, kann das Reinraum-Monitoring in verschiedenen Profilen gefahren werden.

Modernste Messtechnik im Reinraum und mechanische Reinigung sind nicht leicht zu vereinbaren. Die Reinraumexperten der Firma Mikroclean und der Reinraum Monitoring Anbieter Briem Steuerungstechnik beleuchten dieses Spannungsfeld.

Bei der Überwachung der Umgebungsparameter im Reinraum kommen sensible Messgeräte zum Einsatz. Diese müssen aber auch robust genug für eine mechanische Reinigung sein. Die Überwachung darf durch die Reinigung nicht beeinträchtigt werden und muss auch danach störungsfrei weiterarbeiten. Auf der anderen Seite ist die Reinigung der Mess-Sensorik eine Herausforderung für das Reinigungspersonal, hier muß sehr präzise und sorgfältig gearbeitet werden. Die Mikroclean GmbH ist ein seit Jahren führendes Unternehmen in der Reinraumreinigung und kennt diese Herausforderungen. „Die Kunden erwarten höchste Standards in der Reinigung und zugleich eine zuverlässige technische Überwachung der Reinnräume“, sagt Timo

Speck. Für den Geschäftsführer war deshalb klar: „Die Anforderungen der Technik und der Reinigung müssen im Sinne der Kunden aufeinander abgestimmt werden.“ Briem ist Spezialist für hochwertige Messgeräte und entwickelt anspruchsvolle Überwachungslösungen für Reinnräume und Labore. „Bereits bei der Entwicklung der Messgeräte haben wir die Anforderungen der Reinigung geachtet“, so Matthias Alber, Key-Account-Manager bei Briem. Und Timo Speck ergänzt: „Wir zeigen, wie das komplette System fachmännisch gereinigt wird.“

Das Reinraum Monitoring System

Das Monitoring System, das Briem entwickelt hat, sorgt für eine kontinuierliche

Überwachung verschiedener Parameter im Reinraum. Dazu gehören Raumdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Partikelkonzentration oder auch Luftströmungen. Die Parameter können je nach Anforderungen des Reinnraums individuell überwacht werden. Zum einen nach den Vorgaben der Normen und Richtlinien, zum anderen auch nach den oft darüber hinausgehenden Standards der Kunden. Matthias Alber erläutert. „Wir bieten ein umfangreiches und ganzheitliches Monitoring, das alle relevanten Umgebungs- und Prozessparameter überwachen kann. Die lückenlose Aufzeichnung und Dokumentation der Umgebungsparameter wird für Reinraum Betreiber immer wichtiger.“ Die Unternehmen können so nachweisen, dass während der Produktion alle Umgebungswerte in Ordnung waren. Damit dient das Rund-um-die-Uhr-Monitoring der Prozess- und Produktsicherheit.

Um den verschiedenen Phasen im Produktionsprozess gerecht zu werden, kann

das Reinraum-Monitoring in verschiedenen Profilen gefahren werden. Dazu zählt auch ein Profil für die Reinigung. In diesem Profil sind spezielle Grenzwerte für die Reinigung hinterlegt um unnötige Fehlalarme zu vermeiden.

Hygienic Design

Entscheidend für die Reinigung ist das „Hygienic Design“ der technischen Einrichtung im Reinraum. Alle Anzeigenelemente werden als glatte Elementen flächenbündig in die Reinraumwand integriert. So bleiben keine Kanten, Spalten oder Übergänge, in denen sich Partikel sammeln können. Die bündigen Flächen können einfach und effizient gereinigt werden. Alle Oberflächen der verbauten Geräte müssen außerdem resistent sein gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Diese Beständigkeit wurde von Briem in umfangreichen Tests an den Geräten nachgewiesen.

Einen besonderen Reinigungsschutz benötigen die Partikelzähler und Strömungssensoren. Diese sehr sensiblen Messgeräte werden deshalb eigens durch Nullfilter und Abdeckung geschützt. Auch die Anzeigen- und Bedienfelder sind mit einer besonderen Reinigungsschutzfunktion ausgestattet und dadurch gegen Fehlbedienung gesichert. So wird verhindert, dass das Reinigungspersonal während der Reinigung versehentlich die Einstellungen der Messgeräte verändert.

Reinraum Reinigung

„Die Kunst ist, definierte Prozesse zu implementieren, um die nicht sichtbaren Partikel und Mikroorganismen bei der Reinigung zu entfernen“, erklärt Timo Speck. Dazu gehören grundlegende Vorgaben, etwa, dass das Personal prozesssicher arbeitet und die eingesetzten Produkte Reinigungsmittel für die jeweilige Reinraumklasse geeignet sind. Die hohen Anforderungen das Personal im Bezug auf Prozesssicherheit, werden durch aufwendige, regelmäßige Schulungen und Praxistrainings gewährleistet. In den Praxistrainings lernen die Mitarbeiter auch

den Umgang mit sensibler Messtechnik, hierzu wurden im Schulungsreinraum der Firma Mikroclean sämtliche relevante Messgeräte aus dem Hause Briem installiert.

Die Erfahrungen der beiden Unternehmen zeigen, dass sensible Messtechnik und mechanische Reinigung keineswegs im Widerspruch stehen, sondern gut zu vereinigen sind. Timo Speck: „Für die Kunden kombinieren wir Hightech-Monitoring mit einem professionellen Reinigungsstandard und erreichen dadurch höchste Prozess- und Produktsicherheit.“

📍 chz.at/mikroclean

📍 chz.at/briem

Die Unternehmen

Die MIKROCLEAN GmbH [D-72661 Grafenberg] bietet die Reinigung von Reinräumen in Deutschland, Österreich und der Schweiz an. Als führendes Unternehmen in der Reinraumtechnik betreut Mikroclean Kunden in der Industrie, Medizintechnik, Pharmaindustrie und Life Science.

Die BRIEM Steuerungstechnik GmbH [D-72622 Nürtingen] ist spezialisiert auf Überwachungslösungen in Reinräumen und Laboren sowie hochwertige Messgeräte für die Luft- und Klimatechnik. Als Fullservice Partner betreut das Unternehmen Reinraum Monitoring Systeme von der Planung über die Umsetzung bis zur Wartung weltweit.

PROZESSTEMPERIERUNG IN PERFEKTION

Unistate® – Spezialisten für Ihren Reaktor



Inspired by temperature

Unistat Prozessthermostate temperieren Ihr Reaktorsystem sicher, schnell und reproduzierbar. Dabei sind Unistate äußerst effizient und einfach in der Bedienung. Über 50 Modelle erlauben ein zuverlässiges Scale-up vom Labor bis zur Produktion.

huber

www.huber-online.com



Zukunft integriert

LAUDA präsentiert die völlig neue Generation der erfolgreichen Integral Prozessthermostate.

LAUDA, der Weltmarktführer für Temperiergeräte und -anlagen zur exakten Temperierung, baut sein umfangreiches Portfolio konsequent weiter aus. Mit der komplett neu entwickelten zukunftsweisenden LAUDA Integral Gerätelinie präsentiert das Unternehmen jetzt einen weiteren Meilenstein aus dem Bereich der professionellen Temperierung. Die leistungsstarken Integral Prozessthermostate sind bereits seit dem Jahr 2000 ein fester Bestandteil des LAUDA Portfolios und haben sich in vielfältigsten Anwendungen und Branchen als verlässliche Lösung etabliert. Zu den wichtigsten Einsatzgebieten der Thermostate zählen etwa die Temperierung von Reaktoren in der Chemie und Pharmaindustrie, Temperaturtests an Prüfständen in der Automobilindustrie oder die Weltraumsimulation im Maschinenbau und der Elektrotechnik. Die Entwicklung der Prozessthermostate treibt das Unternehmen nun weiter voran und führt die Modelle der T- und XT-Reihe in das digitale Zeitalter. So verfügt die neue Generation der Integral Prozessthermostate über eine Vielzahl von Neuerungen, darunter ein völlig neues, intuitive Steuerungskonzept über mobile Endgeräte, verbesserte Pumpenleistung oder das modulare, erweiterbare Schnittstellenkonzept.

LAUDA Integral T und XT: Erfolgreich seit 20 Jahren

Die neuen LAUDA Integral T Prozessthermostate sorgen für die effiziente Kontrolle externer Temperierprozesse im Temperaturbereich von -30 bis 150 °C. Die Geräte ermöglichen schnelle Temperaturwechsel durch angepasste Heiz- und Kälteleistungen mit kleinem internem Volumen. Durch das offene Hydrauliksystem entlüftet das Gerät schnell und ohne Funktionseinschränkungen. Damit ist es ideal für Temperierprozesse mit häufigem Verbraucher- oder Prüflingswechsel. Klassische Anwendungsgebiete sind dabei Reaktionskontrollen oder Klimasimulationen. Eine zuverlässige, leistungsstarke Eintauchpumpe sowie der interne Bypass zur Druckbegrenzung gehören zur Standardausstattung des Integral T.

Die extrem dynamischen und leistungsstarken LAUDA Integral XT Prozessthermostate hingegen arbeiten nach dem Durchflussprinzip mit Kaltölüberlagerung und ermöglichen die Nutzung des erweiterten Temperaturbereichs von -90 bis 320 °C mit einem einzigen Temperiermedium. Durch die elektronisch geregelte, magnetgekuppelte achtstufige LAUDA Variopumpe kann der Volumenstrom sowohl für druckempfindliche Verbraucher als auch für Applikationen mit hohem hydraulischem Widerstand thermisch optimal angebunden werden. Ein interner Bypass, ebenfalls eine serienmäßige Neuerung der XT Modelle, erhöht hier zusätzlich die Flexibilität. Er erhöht den Volumenstrom innerhalb des Gerätes, wenn extern nur geringe Volumenströme möglich sind und optimiert somit den Temperiervorgang.

Durchflussregeleinheit

Für die neuen Integral XT Modelle bietet LAUDA optional eine Durchflussregeleinheit an, die besonders bei der Erstellung reproduzierbarer Prüfprozesse unentbehrlich ist. Ein gutes Beispiel dafür ist der Einsatz bei Prüfprozessen in der Elektromobilität. Um ein hohes Qualitätsniveau in der Produktion zu erreichen, setzen dort validierte Prüfverfahren auf einen definierten Volumenstrom, der eingehalten werden muss. Die optimierte Hydraulik und Drehzahlregelung der neuen Integral Geräte verbessert zusätzlich die Förderleistung der Thermostate deutlich. Betrieben mit zukunfts-sicheren Kältemitteln – die Prozessthermostate sind konform zur Europäischen F-Gase-Verordnung – bieten die neuen Integral Geräte eine gewohnt schnelle Temperierung bei hoher Betriebssicherheit. Das bewährte Smart Cool System der LAUDA Integral XT Geräte findet sich nun auch in den neuen Integral T Modellen. Dabei steuern elektronische Einspritzventile bedarfsbezogen die Kälteleistung der Geräte und sorgen so für eine höhere Energieeffizienz.

Integral Prozessthermostate – Bereit für die digitale Zukunft

LAUDA treibt mit den neuen Integral Geräten die Vernetzung der Temperiertechnik voran. Als erstes Seriengerät in der Geschichte von LAUDA besitzen die Prozessthermostate einen integrierten Webserver. Damit können die Geräte in bestehende Unternehmensnetzwerke eingebunden werden und erlauben so die Überwachung und Steuerung über PC, auf Wunsch auch mit mobilen Endgeräten wie Tablet oder Smartphone. Aufstellungsort und Bedienung können bei Bedarf voneinander entkoppelt werden. Hierdurch wird eine standortübergreifende Überwachung oder Steuerung ermöglicht. Die einfache Bedienung der Thermostate über ein modernes TFT-Display direkt am Gerät ist darüber hinaus weiterhin möglich.

Neues Schnittstellenkonzept sorgt für Flexibilität

Die neuen Integral Prozessthermostate sorgen mit einem modularen und zukunfts-sicheren Schnittstellenkonzept für maximale Vernetzung der Anwenderprozesse. Serienmäßig verfügen die Geräte über Schnittstellen wie Ethernet, USB oder Pt 100. Weitere Schnittstellen und Kommunikationsprotokolle lassen sich problemlos über Module hinzuschalten. Dadurch lassen sich Integral Thermostate flexibel in verschiedenen Kommunikations-



Die LAUDA Integral Prozessthermostate heizen und kühlen zuverlässig von -90 bis 320 °C. Mit ihrer hochdynamischen, präzisen Temperaturregelung, der hohen Konnektivität sowie der hohen Pumpenleistung sind die Geräte in vielfältigen Applikationen einsetzbar.

szenarien integrieren. Zusätzlich werden alle Drehstromgeräte der LAUDA Integral Linie für den Betrieb mit einer Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz (bifrequent) ausgestattet – ein großer Nutzen für Anwender, die ihre Geräte flexibel an verschiedenen Standorten weltweit zum Einsatz bringen wollen.

Modulare Bauweise für ein- facheren Service

Die LAUDA Integral Gerätetypen sind in drei unterschiedlichen Gehäusegrößen und einer Kühlleistung von 1,5 bis 18 kW verfügbar. Während bei der kleinsten Gehäusegröße die Bedieneinheit ergonomisch vorteilhaft auf der Geräteoberseite angebracht ist, befindet sich diese beim mittleren und beim großen Gehäuse an der rechten Seite auf Augenhöhe. Bei allen Geräten befinden sich die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse auf der rechten Seite. So sind diese gut bedien- und einsehbar. Mit dem Command Touch bietet LAUDA zudem eine intuitive Bedieneinheit mit Touch-Display und erweitertem Funktionsumfang als Zubehör an, die per Kabel an das Gerät angeschlossen wird.

LAUDA Integral – Eine neue Generation

Seit Jahrzehnten haben sich die Prozessthermostate der Integral Linie auf dem Markt bewährt. Die Entwicklung der nächsten Generation nutzt die bewährten Stärken der Linie und ergänzt sie um zukunftsfähige Komponenten. So kann LAUDA seinen Kunden ein Temperiergerät anbieten, das die heutigen Anforderungen an die Kältetechnik erfüllt und einen reibungslosen Umstieg mit maximaler Prozesssicherheit garantiert.

Ein wichtiger Aspekt bei der Neuentwicklung der Integral Serie war die Europäische F-Gase-Verordnung. Sie sorgt für die schrittweise Beschränkung der am Markt verfügbaren Mengen an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen bis zum Jahr 2030. Der Bedarf an zukunfts-sicheren Temperiergeräten, die konform zur F-Gase-Verordnung arbeiten, ist deutlich gestiegen. „Wir haben in die Entwicklung



Das modulare Schnittstellenkonzept erlaubt es Anwendern, die Integral Geräte reibungslos in ihren Prozess einzubinden. Erstmals erlaubt ein integrierter Webserver die Steuerung der Thermostate über PC oder mobile Endgeräte.

der Kältetechnik viele Gedanken und Know-how einfließen lassen“, erzählt der Leiter Forschung & Entwicklung bei LAUDA, Dr. Jürgen Dirscherl, denn „ein einfacher Austausch des Kältemittels würde zu Einschränkungen bei den Leistungsdaten führen“ und damit die Prozesse der Kunden gefährden. Ziel der LAUDA Experten war es, ein Gerät zu entwickeln, dass die neue Generation reibungslos bestehende Integral Geräte älterer Bauart ersetzen kann. „Damit“, so Dr. Dirscherl, „stellen wir die Prozesssicherheit bei unseren Kunden sicher“. Viele bewährte Funktionen und technische Lösungen der Integral Linie wurden beibehalten.

Mit der neuen Generation Integral schicke LAUDA die technische Neuentwicklung einer bewährten Gerätelinie ins Rennen, betont der Leiter Forschung & Entwicklung. Das neue LAUDA Design sei zwar das Offensichtliche der neuen Geräte, doch auch dabei habe man sich viel Neues einfallen. „Das neue Design er-

möglicht zum Beispiel vereinfachten Service durch eine bessere Zugänglichkeit der Komponenten ohne den Hydraulikkreis von der Applikation trennen zu müssen. Auch die Position der Anschlüsse, die verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten mit Prozessleitanlagen, der integrierte Webserver oder die Verwendung von Pumpen mit größerem Leistungsspektrum und vor allem die deutlich höheren Flussraten sind schlagkräftige Argumente für die neue Generation Integral“, so Dr. Dirscherl.

Anwendungsbeispiele für LAUDA Integral Prozessthermostate

LAUDA Integral Prozessthermostate heizen und kühlen zuverlässig in vielfältigen Anwendungen unterschiedlichster Branchen. So kommen die Geräte in einer Vielzahl von Applikationen zum Einsatz, etwa bei der Temperierung von Rührkesseln, der Temperaturkontrolle von Reaktoren in der Chemie, Pharmazie



LAUDA Integral Prozessthermostate kommen in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz, etwa zur Temperierung von Glasreaktoren in der Chemie, Pharmazie oder Biotechnologie.

oder Biotechnologie, bei Temperaturtests an Prüfständen in der Automobilindustrie, sei es zur Klimasimulation, bei Leistungs- oder Materialtests. Auch bei Materialuntersuchungen sind Integral Prozessthermostate der ideale Partner. In der Mikroreakorteknologie werden die Geräte zur Temperierung bei Scale-up-Prozessen eingesetzt. Und auch im Maschinenbau und der Elektrotechnik sind LAUDA Integral Prozessthermostate elementarer Bestandteil von Weltraumsimulationen.

chz.at/lauda



Landesgesellschaft
Österreich

**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

**Ein starker Partner.
Mit Sicherheit.**

Unser Herz schlägt für Technik, Qualität und Sicherheit. Wir prüfen zum Schutz von Mensch und Umwelt und unterstützen mit nachhaltigen Lösungen. Mit 24.000 MitarbeiterInnen stehen wir weltweit als verlässlicher Partner an Ihrer Seite.

Gemeinsam in die Zukunft starten.

**ADD VALUE.
INSPIRE
TRUST.**

Minebea Intec erweitert Waagen- und Inspektionsportfolio um innovative Lösungen für die kunststoffverarbeitende Industrie

Minebea Intec ist einer der führenden Anbieter für industrielle Wäge- und Inspektionstechnologie und stellt seit Jahrzehnten mit seinen Produkten sicher, dass optimale Produktqualität und Effizienz für Produktionsanlagen gewährleistet sind. Die neuesten Produktentwicklungen sind speziell auf die Herausforderungen der kunststoffverarbeitenden Industrie ausgelegt: Sie punkten mit starken Innovationen, die insbesondere für Betreiber von Anlagen mit Spritzgusstechnik interessant sind.

Gut 150 Jahre Expertise bringt das international aufgestellte Unternehmen in seinen unterschiedlichen Geschäftsbereichen mit und sorgt mit einem breit aufgestellten Portfolio dafür, dass Prozess- und Verpackungsanlagen der verschiedensten Industriezweige optimal bedient werden. Die Produkte können dabei vielseitig eingesetzt werden: Metalldetektoren erkennen Fremdkörper, Kontrollwaagen stellen Qualität und Vollständigkeit sicher, statische Waagen zählen die Ware, während Softwaretools einen Überblick über die gesamte Produktionskette bieten und Optimierungspotenziale sowie mögliche Fehlerquellen aufzeigen. Aktuell präsentiert Minebea Intec mit der Kontrollwaage WK+ und dem Freifall-Metalldetektor Vistus® RS neue Lösungen, die speziell für die Herausforderungen der kunststoffverarbeitenden Industrie mit Spritzgusswerkzeugen konzipiert wurden.

Kontrollwaage WK+: Vollautomatisch, hochpräzise und platzsparend

Die neue Kontrollwaage WK+ entstand ursprünglich aus einer Spezialanfertigung in Zusammenarbeit mit einem Kunden, der eine Lösung für die Qualitäts- und Vollständigkeitskontrolle von Kunststoffteilen nach der Fertigung in der Spritzgussanlage suchte. Die WK+ stellt dies zu 100% sicher – trotz starker Temperaturschwankungen, Zugluft oder der Gefahr von elektrostatischer Aufladung, die das Kontrollergebnis beeinflussen können. Minebea Intec hat mit der Kontrollwaage WK+ für all dies eine Lösung gefunden. Zum einen punktet die WK+ mit einem weiten Produkttemperaturbereich: Die zu verwiegenden Teile können bei einer Produkttemperatur von bis zu 80 Grad Celsius verwogen werden. Gleichzeitig wird Zugluft durch die seitlich angebrachten Schutzhauben effektiv ausgeschlossen. Für eine zuverlässige und schnelle Gewichts- sowie Vollständigkeitskontrolle bietet die dynamische Kontrollwaage WK+ somit eine vollautomatische, störungsfreie Verwiegung und Sortierung im Stop-and-go-Verfahren. Durch die hochpräzise Verwiegung mit EMK-Technologie wird außerdem sichergestellt, dass Re-



Die WK+: Präzise, schnelle Messergebnisse dank statischer Verwiegung und EMK-Technologie. Am Bild rechts ist der neue Vistus® RS zu sehen: Maximale Metallerkennung bei minimalem Platzbedarf.

ferenzgewichte eingehalten und ein Mehrverbrauch von Granulat und Energie vermieden werden.

Freifall-Metalldetektor Vistus® RS: Präzise Inspektionsleistung auf minimalem Raum

Zusätzlich ergänzt Minebea Intec sein Angebot mit dem neuen Freifall-Metalldetektor Vistus® RS, der dank seiner geringen Einbauhöhe auf kleinstem Raum metallische Fremdkörper bei der Verarbeitung von Kunststoffteilen detektiert. Die Vistus® RS wird beispielsweise eingesetzt, um fertig gespritzte Teile nach Fremdkörpern zu überprüfen. Dabei bietet der Freifall-Metalldetektor maximale Produktsicherheit durch höchste Detektionsempfindlichkeit und punktet zusätzlich durch die außergewöhnliche Kompaktheit. Mit dieser Innovation rundet Minebea Intec die Ergänzung des Portfolios für die kunststoffverarbeitende Industrie ab.

Die Produktion perfekt im Blick – mit SPC@Enterprise

Unterstützend zu den neuen Produkten hat Minebea Intec auch die optimale Software zur Prozesskontrolle: Mit Programmen wie dem leistungsstarken SPC@Enterprise bietet Minebea Intec eine umfassende, anwenderfreundliche Komplettlösung zur Analytik und Prozesskontrolle. Die Software erfasst Daten von vielfältigen Geräten und Systemen entlang der Produktionslinie. Professionell ausgewertet, ermöglichen diese neben der klassischen Füllmengenkontrolle auch eine dynamische,

HACCP-konforme Prozesskontrolle. Das Ergebnis: Konstante Produktqualität und optimierte Rentabilität.

Weitere Produktangebote und Live-Events

Das breite Produktportfolio von Minebea Intec hat jedoch noch mehr Lösungen für die Kunststoffindustrie parat. Die Inspektionstechnologien werden unter anderem durch Röntgeninspektionsgeräte komplettiert, die durch die vielfach anwendbare Technologie nicht nur Fremdkörpererkennung, sondern ebenfalls Vollständigkeitskontrolle, Ermittlung von Produktbeschädigungen, z.B. von Lufteinschlüssen bei technisch und mechanisch beanspruchten Spritzgussteilen oder Massebestimmung leisten können. Genauso können die statischen und dynamischen Waagen dabei helfen, dass Verwiegungs-, Zähl- und Kontrollprozesse auf höchstem Niveau in der Produktion abgebildet werden können. Mit der großen Auswahl an statischen Waagen, Fremdkörperdetektoren, dynamischen Kontrollwaagen, Software und weiteren Angeboten ist Minebea Intec bestens aufgestellt, um der Kunststoffindustrie als Experte für Wäge- und Inspektionsherausforderungen zur Seite zu stehen.

Auf den unlängst erfolgreich abgehaltenen Messen wie der FachPack in Nürnberg oder der PPMA Total Show in Birmingham konnten sich Interessenten erstmals vor Ort einen Eindruck vom gesamten Produktportfolio und insbesondere von den neuen Produkten für die Kunststoffindustrie machen.

chz.at/minebea-intec

www.cem.de

Feuchtemessung in 2 Minuten



USB-Port für Wireless-Anwendungen optimal gesichert aus dem Schaltschrank führen

Mit dem neuen Gehäusedom CU8210-M001 von Beckhoff Automation lässt sich der USB-Port eines Industrie-PC gut geschützt aus dem Schaltschrank herausführen. Auf diese Weise ist eine zuverlässige und leistungsfähige Wireless-Anbindung des Steuerungsrechners möglich, ohne dass ein dämpfungsbehaftetes Antennenkabel eingesetzt werden muss. Mit den jeweils passend ausgewählten USB-2.0-Sticks CU8210-D00x von Beckhoff für WLAN und 4G-Mobilfunk ergibt sich eine effiziente und weltweit einsetzbare Wireless-Lösung für die PC-basierte Steuerungstechnik.

Der Gehäusedom wurde speziell für industrielle WLAN- und Mobilfunkkomponenten entwickelt und erfüllt im montierten Zustand die Schutzart IP 66. Damit sind die Komponenten im Inneren, wie z. B. die USB-2.0-Sticks zur Wireless-Anbindung, vollständig gegen Berührung, Staub-, Spritz- und Strahlwasser geschützt. Der Gehäusedom kann daher sowohl in der Schaltschrankwand als auch direkt an der Anlage, Maschine oder im Freifeld auf Schaltschränke montiert werden. Das für Funkanwendungen geeignete Material zeichnet sich durch hohe Stabilität und Schlagfestigkeit aus und bietet somit einen hohen Schutz gegen bewusste und unbewusste Beschädigungen. Für zusätzliche Sicherheit

sorgt bei der Schaltschrankmontage die Verriegelung von innen, sodass der Gehäusedom von außen nicht demontiert werden kann.

Der 54 x 100 x 54 mm große Gehäusedom verfügt über eine USB-2.0-Buchse, Typ A, und ist für -40 bis +60 °C Betriebstemperatur ausgelegt. Um die Dom-Platzierung bezogen auf den Industrie-PC passend für die jeweilige Anwendung auswählen zu können, stehen Ausführungen mit 1, 3 oder 5 m langem USB-Kabel zur Verfügung. Für die Wireless-Kommunikation bietet Beckhoff mehrere WLAN- und 4G/3G/2G-USB-Sticks an.

USB-2.0-Sticks für WLAN

Die WLAN-Sticks der Serie CU8210-D001 bieten einen leistungsstarken Wireless-Client und ermöglichen einen verschlüsselten Datenaustausch per WEP, WPA/WPA2 (TKIP/AES). Die WLAN-Sticks sind kompatibel zu allen früheren und aktuellen WLAN-Standards und unterstützen 20-, 40- und 80-MHz-Übertragungsbandbreiten. Die maximale Übertragungsrate beträgt 72,2 MBit/s (20 MHz), 150 MBit/s (40 MHz) bzw. 433,3 MBit/s (80 MHz). Verfügbar ist der WLAN-USB-2.0-Stick in zwei Varianten:

- für Nordamerika (FCC)
- für Europa sowie Australien, China, Israel, Japan, Korea, Neuseeland, Russland, Südafrika und Taiwan



IP-66-geschützter Gehäusedom mit abgedeckter USB-2.0-Buchse, Typ A, für WLAN- und Mobilfunk-USB-Sticks.
Abbildung: Beckhoff

USB-2.0-Sticks für 4G/3G/2G

Die 4G-USB-Sticks der Serie CU8210-D004 mit GSM/UMTS/LTE-Modem können sich über eine reguläre SIM-Karte in ein Mobilfunknetz einwählen. Somit lassen sich auch Industrie-PCs, die eine Funkverbindung über längere Strecken benötigen, bedarfsgerecht nachrüsten. Unterstützt werden LTE sowie das 2G-, 3G- und 4G-Band. Die maximale Übertragungsrate liegt bei LTE DL 150 MBit/s bzw. UL 50 MBit/s. Erhältlich sind drei Versionen:

- für Nordamerika (FCC)
- für EMEA (Europa, Mittlerer Osten, Afrika)
- für Asien/Australien

chz.at/beckhoff



13. Jahrestagung | 26. – 27. November 2019, Berlin

CONTRACTOR 2019

Contractor Management in der Instandhaltung und in technischen Projekten

- » Strategien für die Zusammenarbeit Auftraggeber/Auftragnehmer bei internationalen Projekten
- » Leistungs- und Abrechnungsprüfung: Nutzen von KPIs für das Monitoring der Leistungserbringung
- » Einsatz und Umsetzung eines Performance Managements zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Sicherheit
- » Zusammenarbeit im Zeitalter der Digitalisierung – Aufbau eines zukunftsfähigen Contractor Managements

Bitte geben Sie bei Ihrer Anmeldung unter www.contractor-conference.de folgenden Code ein und Sie erhalten 10% Rabatt: CMÖCZ2019



Chemie fürs Leben. Wir bringen sie sicher hin.

Besondere Elemente erfordern besondere Maßnahmen. Chemische Erzeugnisse stehen am Anfang der Wertschöpfungskette vieler Produkte und tangieren alle logistischen Prozesse.

Unter dem Dach von DACHSER Chem-Logistics bietet das Familienunternehmen seinen Kunden eine professionelle Branchenlösung rund um die Chemie-Logistik. Dachser transportiert und lagert verpackte chemische Produkte für unterschiedliche Industrien wie die Kunststoff-, Automobil- und Textilindustrie sowie Landwirtschaft und Bau. Dabei entwickeln Branchenexperten auf individuelle Kundenbedürfnisse ausgerichtete Transportlösungen für alle chemischen Produktarten inklusive Gefahrgut.

DACHSER Chem-Logistics kombiniert die standardisierten DACHSER Logistik-Dienstleistungen mit den spezifischen Anforderungen aus der Chemie-Industrie.

Einheitliche Standards bei Qualität und Sicherheit

Dachser-Kunden profitieren von dem flächendeckenden globalen Netzwerk und den einheitlichen Standards in allen DACHSER Niederlassungen. DACHSER Chem-Logistics steht für ausgeprägte Qualitäts- und Sicherheitsstandards, die weit über den gesetzlichen Anforderungen liegen, und eine hoch effiziente, IT-gestützte Transportsteuerung.

www.dachser.at

www.cem.de

www.loesemittel-extraktion.de

Lean Lab – Fit für das Labor der Zukunft

Mit der Umsetzung des „Lean Lab“-Gedankens werden die drei Parameter Qualität, Ressourcen und Zeit optimal aufeinanderabgestimmt, um die Laborprozesse schlanker und leistungsfähiger zu machen. Das Thema Datenintegrität spielt hierbei eine bedeutende Rolle.

Ein Lean Lab ist ein Labor, das sich darauf konzentriert, Resultate möglichst effizient (in Bezug auf Kosten und Geschwindigkeit) und durch eine möglichst effiziente Nutzung von Ressourcen zu erzielen. Das oberste Ziel besteht in der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens. Dies kann durch die Analyse und die Optimierung aller Prozesse und Arbeitsabläufe erreicht werden. Zur Verschlinkung der Laborprozesse werden die wertschöpfenden Schritte in jedem Prozess analysiert mit dem Ziel, zeitraubende oder unnötige Schritte zu beseitigen.

Die Entwicklung eines Labors zu einem „Lean Lab“ umfasst den Einsatz innovativer Komplettlösungen und die Integration intelligenter Upgrades. Ergänzt wird das Konzept durch den standardisierten Betrieb verschiedener Instrumente, modulare Gerätekombinationen und optimierte Arbeitsplätze sowie Arbeitsabläufe und eine vollständige Datenintegrität. Gerade das Thema Datenintegrität gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Software für mehr Leistungsfähigkeit

Die LabX Software von METTLER TOLEDO macht jedes Labor leistungsfähiger dank automatischer Datenverarbeitung, hoher Prozesssicherheit und vollständiger SOP-Bedienerführung. LabX ermöglicht die nahtlose Integration verschiedener Instrumente der Excellence-Linie in eine Multiparameterplattform. Hierzu gehören Waagen, Titratoren, Dichtemessgeräte und Refraktometer, Geräte zur Schmelzpunktbestimmung, Dosiersysteme, pH-Messgeräte sowie UV/VIS Spektrometer. Somit optimieren Nutzer die Effizienz bei Arbeitsabläufen und der Einhaltung von Vorschriften ohne Einbußen bei der Bedienerfreundlichkeit in Kauf zu nehmen.

Mit den angezeigten Arbeitsablaufanweisungen entfallen manuelle, fehleranfällige Übertragungen und der Anwender profitiert von automatischen Berechnungen und einer vollständigen Dokumentation. Protokolle können automatisch als PDF erstellt und direkt an einen beliebigen Drucker oder ein anderes System gesendet werden. Alle Informationen werden zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit automatisch in einer sicheren Datenbank gespeichert, auf die jederzeit leicht zugegriffen werden kann.

LabX lässt sich mühelos mit einem schon vorhandenen Laborinformationssystem vernetzen. Die Software für Arbeitsabläufe und Instrumentensteuerung verbindet verschiedene Instrumente über eine einzige Benutzeroberfläche mit einem beliebigen Laborsystem. Integrierte Sicherheitsmerkmale wie elektronische Signaturen und Benutzerverwaltungsoptionen unterstützen den Anwender dabei, Vorschriften einzuhalten und stellen sicher, dass das Labor jederzeit auditbereit ist.

chz.at/mt-leanlab



Was versteht man eigentlich unter „Lean Lab“ und woher kommt der Lean-Gedanke nach mehr Sicherheit und Wirtschaftlichkeit? Im kostenlosen Lean Lab-Leitfaden werden diese Fragen beantwortet und mit einer Checkliste auch für jedes Labor greifbar gemacht.



Die LabX Software steigert die Leistung eines Labors dank automatischer Datenverarbeitung, hoher Prozesssicherheit und vollständiger SOP-Bedienerführung. LabX ermöglicht die nahtlose Integration verschiedener Instrumente der Excellence-Linie in eine Multiparameterplattform. Optimierung der Effizienz bei Arbeitsabläufen und der Einhaltung von Vorschriften ohne Einbußen bei der Bedienerfreundlichkeit.

Abbildung: METTLER TOLEDO

**EIN — WELTWEIT —
FÜHRENDER —
ANBIETER — VON —
VERFESTIGUNGS —
LÖSUNGEN —
FÜR — DIE —
CHEMISCHE —
INDUSTRIE**

Granulations-, Verfestigungs- und Handlingsysteme für verschiedene Arten von Chemikalien wie Harze, Wachse, Schmelzklebstoffe, Antioxidantien und Stabilisatoren.

IPCO bietet:

- Hohe Produktivität - Maschinenverfügbarkeit von 96%
- Bewährte Rotoform-Technologie - mehr als 2000 Installationen innerhalb der letzten 3 Jahrzehnten
- Komplette Prozesslinien oder Modernisierung bestehender Anlagen
- Globaler Service und Ersatzteillieferung

Erfahren Sie mehr unter ipco.com/applications



Speziell für höchste Ansprüche

Bischof + Klein ist einer der führenden europäischen Komplettanbieter für flexible Verpackungen und technische Folien aus Kunststoff und Verbunden. Neu entwickelte Verpackungslösungen aus Kunststoff für anspruchsvolle Füllgüter aus den Branchen Chemie, Agrar und Nahrungsmittel sowie Bau und Haus sind im Portfolio.

Erstmals stellte der Folien- und Verpackungshersteller heuer die Neuentwicklung B+K PowFlex vs Pulververpackungen vor. Diese konfektionierte Alternative zu Papierventilsäcken ergänzt die B+K PowFlex Produktreihe für Pulververpackungen. Besonders interessant ist PowFlex vs für die Baustoffindustrie, aber auch in der Chemie- oder Lebensmittelindustrie sind die Kunststoffsäcke auf bestehenden Anlagen einsetzbar. Eine innovative Convenience-Variante für Form, Fill and Seal ist B+K PowFlex ffs eo. Eine Aufreißperforation in jedem Sackabschnitt erleichtert die Öff-



Befüllte PowFlex-Säcke, gesichert mit SmartFlex Haubenstretchfolie. Bild: Bischof + Klein

nung und bildet zugleich eine Schüttöffnung. Optional kann ein Klebestreifen zum Wiederverschluss angebracht werden.

Für hochsensible Füllgüter mit besonderen hygienischen Anforderungen eignet sich

die doppellagige trennbare Verpackung B+K SepaFlex: Bei der Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln (z. B. Milchpulver oder Nahrungsmittelzusatzstoffe), pharmazeutischen Vorprodukten oder speziellen chemischen Produkten schützt eine einfache und rückstandsfrei zu entfernende Umverpackung vor Kontamination des High Care Bereiches.

Mit individuellen Rohstoffkombinationen und moderner Technologie produziert Bischof + Klein ressourcensparende und kosteneffiziente Folien zur Palettensicherung. Die Haubenstretchfolie B+K SmartFlex schützt palettierte Ware verlässlich gegen Umwelteinflüsse beim Transport und während der Lagerung. B+K SmartFlex verfügt über hohe Durchstoß- und Weiterreißfestigkeit sowie starke Rückstellkräfte und kann je nach Anforderung mit Eigenschaften wie UV-Stabilisierung, Druck oder Einfärbung ausgestattet werden.

chz.at/bk

Rotationsviskosimeter ViscoQC 100/300 im Anton Paar Webshop erhältlich

Beim Erwerb eines Messinstruments ist Vertrauen der entscheidende Faktor, schließlich soll sich die gewählte Lösung durch dauerhafte Zuverlässigkeit auszeichnen. Deshalb wurde der Anton Paar Webshop so aufgebaut, dass Kunden alle wichtigen Informationen über die verfügbaren Waren auf einen Blick erhalten.

Anton-Paar-Viskosimeter haben die Viskositätsmessung revolutioniert. Wenn Anwender die Viskosität ihrer Produkte mittels Rotationsversuchen untersuchen möchten, ist ViscoQC 100/300 von Anton Paar ideal geeignet. Während es sich bei dem ViscoQC 100 um ein Einstiegs-Rotationsviskosimeter handelt, das durch seine einfache Bedienung ideal für Einpunkt-Viskositätsbestimmungen geeignet ist, wurde das ViscoQC 300 für eine größere Bandbreite an Messfunktionen entwickelt, so beispielsweise für Mehrpunkt-Viskositätsmessungen: Ausgehend von einer Mehrpunkt-Viskositätsmessung entsprechend der aktuellen Verwendungszwecke jedes Anwenders können diese ihr System mit zusätzlichen Softwarefunktionen, wie Konformitäts- [21 CFR Part 11] und/oder Analysensoftware, erweitern, damit es auch den zukünftigen Anforderungen genügt.

- Sofort einsatzbereit
Mit den ViscoQC-Modellen können Anwender sofort mit ihren Messungen beginnen, da das Gerät bei der Lieferung bereits zusammengebaut ist. Nach dem Einschalten



Kunden profitieren von einer exklusiven 30-Tage-Geld-zurück-Garantie für Käufe im Anton Paar Webshop. Im Bild: ViscoQC 100 und ViscoQC 300.

stellt eine intuitive, digitale Nivellierfunktion sicher, dass das ViscoQC 100/300 immer korrekt ausgerichtet ist – selbst vor, während und nach den Messungen.

- Schneller und einfacher Messaufbau für lückenlos rückverfolgbare Ergebnisse
Je nach Modell sind die jeweils zu verwendenden Spindeln bereits im Lieferumfang enthalten. Jede Spindel ist mit einer magnetischen Kupplung ausgestattet. Dadurch kann sie mit einer Hand ausgetauscht werden. Schäden an den Spindelgewinden und den Instrumentenlagern gehören damit der Vergangenheit an. Automatische Spindelerkennung mittels

Toolmaster™ beugt manuellen Spindelwahlfehlern vor, wobei die eingebaute, automatische Spindelschutzbügelerkennung sogar dokumentiert, ob ein Spindelschutzbügel montiert ist.

- Für die Zukunft gerüstet: ViscoQC 300 mit erweiterbaren Softwarepaketen
Die Konformitäts-Software V-Comply erweitert ViscoQC 300 mit Features wie Audit Trail, elektronischer Signatur, erhöhten Sicherheitsfunktionen und vielem mehr. Jedes V-Comply-Paket enthält das Pharma-Qualifizierungspaket (PQP) von Anton Paar, um den Qualifizierungsprozess, insbesondere in der pharmazeutischen Industrie, zu erleichtern.

- Weltweiter Support für Ihr Viskosimeter garantiert
Anton Paar bietet eine dreijährige Garantieverlängerung für ViscoQC 100/300 an. Außerdem können die Sensoren direkt am Einsatzort ausgetauscht werden, wodurch sich die Ausfallszeit bei einer Reparatur auf ein Minimum reduziert. Dank der TruSine™-Funktion für automatische Lagerzustandüberprüfung wird ein manuelles Aufspannen des Lagers obsolet.

Man sollte sich die einmalige Gelegenheit nicht entgehen lassen, ViscoQC 100/300 bequem im eigenen Labor auszuprobieren. Kunden wählen entweder ViscoQC 100 für schnelle Einpunkt-Messungen oder das vielseitige Modell ViscoQC 300 für Mehrpunkt-Messungen und profitieren von einer exklusiven 30-Tage-Geld-zurück-Garantie (gilt nur für Käufe im Anton Paar Webshop).

chz.at/anton-paar



Labexchange.com

Labor- und Analysensysteme. Wie neu. Mit Garantie. +49 (0)7475 - 95140



Hochtemperaturtrocknung von Flammenschutzmitteln im industriellen Maßstab

Bei der Herstellung von Flammenschutzmitteln spielt ein geringer Restwassergehalt im ppm-Bereich eine entscheidende Rolle. AVA hat einen Flammstrockner entwickelt, der die zuverlässige und effiziente Herstellung von Flammenschutzmitteln in Chargengrößen bis zu 20.000 Litern ermöglicht.

Viele Kunststoffe sind hydrophob. Sind Wassermoleküle in der Polymermatrix eingeschlossen, binden diese nicht an das Polymer und wirken sich negativ auf die mechanischen Eigenschaften des Materials aus. Daher müssen Flammenschutzmittel, die den Kunststoffprodukten zugesetzt werden, einen möglichst niedrigen Feuchtigkeitsgehalt haben. Oft erfordern die Spezifikationen Endfeuchten im ppm-Bereich. Um einen derart niedrigen Feuchtigkeitsgehalt innerhalb einer angemessenen Trocknungszeit zu erreichen, wird der Vakuumtrocknungsprozess unter Hochvakuum bei maximaler Produkttemperatur durchgeführt. Beispielsweise ist für einige Organophosphorverbindungen eine Prozesstemperatur über 300 °C nicht ungewöhnlich.

Der AVA Vakuumtrockner vom Typ HTC-VT kann gut an diese Anwendung angepasst werden. Der Trockner ist mit einem Heizman-

tel ausgestattet, der mit Thermalöl aufbis zu 350 °C aufgeheizt werden kann, während der Druck im Trockner mit einer Vakuumpumpe auf <100 mbar abs abgesenkt wird, um das Verdampfen der Feuchtigkeit zu beschleunigen. Im HTC-VT-Trockner wird das Produkt nach dem Schleuder- und Wirbelprinzip in mechanische Turbulenzen versetzt. Das bewirkt einen intensiven Wärme- und Stoffaustausch. Das gesamte Produkt wird so innerhalb kurzer Zeit homogen getrocknet. Der häufige Lastwechsel (Temperatur sowie Druck) ist eine große Herausforderung für den Aufbau des Trockners, insbesondere für Maschinen im industriellen Maßstab. AVA besitzt das umfassende Prozess- und Konstruktionswissen, um zusammen mit dem Kunden die optimale Lösung für die Trocknung der Flammenschutzmittel zu erarbeiten.

Flammenschutzmittel sind Chemikalien, die brennbaren Materialien, z. B. Kunststoffen und Textilien, zugesetzt werden, um die weitere Ausbreitung des Feuers im Brandfall zu verhindern oder zu verlangsamen. Organohalogen- und Organophosphorverbindungen sind neben anorganischen Flammenschutzmitteln (Metalloxide und -salze) die wichtigsten Arten von Flammenschutzmitteln. Im Vergleich zu den

Organohalogenverbindungen weisen die Organophosphorverbindungen eine höhere Wärmebeständigkeit und eine höhere thermische Stabilität auf. Besonders in Europa sind Organophosphorverbindungen bevorzugt.

chz.at/ava

Über die AVA GmbH & Co. KG

Die AVA GmbH & Co. KG mit Sitz in Herrsching am Ammersee bietet Maschinen und Systemlösungen rund um die Verfahren Mischen, Trocknen und Reagieren. Das Produktprogramm des 1991 gegründeten Unternehmens umfasst sowohl horizontale als auch vertikale Technologien. Fundiertes verfahrenstechnisches Know-how eines kreativen Teams mit langjähriger Erfahrung, hohe Qualität der technischen Umsetzung sowie umfassende Dienstleistung und Beratung gewährleisten seit Jahrzehnten eine führende Position in den relevanten Märkten. Prozesstechnologien von AVA kommen bei zahlreichen industriellen Anwendungen zum Einsatz. Seit 2018 gehört AVA zu BHS- Sonthofen.



Zwei horizontale AVA Trockner für Flammenschutzmittel.



Horizontaler AVA Trockner HTC-VT für Flammenschutzmittel.

Engineering-Lösung für die Öl-, Gas- und Chemieindustrie

Hier stimmt die Chemie



Engineering Base

sps ipc drives
Halle 6, Stand 110



free download: www.aucotec.at



Aucotec: Digital Twin automatisch aktuell

Ein Schwerpunkt der Aucotec AG auf der SPS 2019 ist die Unterstützung von Anlagenbetreibern auf ihrem Digitalisierungs-Weg.

Der Engineering-Software-Entwickler zeigt auf der Messe, wie Bestandsanlagen, egal wie alt sie sind, automatisch ihren digitalen Zwilling über jede Änderung auf dem Laufenden halten können. Aucotecs Plattform Engineering Base (EB) ist dabei die Single Source of Truth für die Abbildung der Anlage. EBs disziplinübergreifendes Datenmodell erkennt via OPC UA, wenn ein Gerät in der Anlage verändert oder gewechselt wird.

Kooperation mit Phoenix Contact

Dass alle Feldgeräte, die bisher nicht OPC-UA-fähig waren, über dieses Protokoll kommunizieren können, ermöglicht das neue „Hart IP Gateway“ von Phoenix Contact, das sich leicht auf eine Hutschiene im Feldverteiler klemmen lässt und die üblichen Hart-Signale der Geräte in OPC UA „übersetzt“.

Aucotec und Phoenix Contact stellen diese Lösung erstmals gemeinsam auf der Namur-Hauptsitzung Anfang November vor. Auf der SPS kurz danach wird sie dann einem breiteren Publikum präsentiert. In einer Live-Demonstration auf dem Aucotec-Stand können Besucher verfolgen, wie ein Gerätetausch sich im Nu durchgängig in der gesamten Anlagendokumentation niederschlägt. EBs Objektorientierung, Webfähigkeit und OPC-UA-Verständnis machen das ebenso möglich wie die Gateways, die teure Remote-I/Os sparen bzw. das Tauschen von funktionsfähigen Geräten, nur weil sie keine OPC UA-Schnittstelle haben.

Live und automatisch: aktueller „Health Status“

Brownfield-Betreiber können so nicht nur sicher sein, jederzeit den aktuellen Stand ihrer Anlagen vorliegen zu haben. EB ist überdies in der Lage, die Namur-Empfehlung NE 107 an jedem Objekt in jeder Ansicht, von Grafik bis Liste, abzubilden. Damit ist jeder einzelne „Health Status“ erkennbar, der z. B. zeigt, ob ein Gerät funktionsgerecht arbeitet, ob ein Fehler vorliegt oder Wartung erforderlich ist.

Nicht Dokumente aktualisieren, sondern Daten!

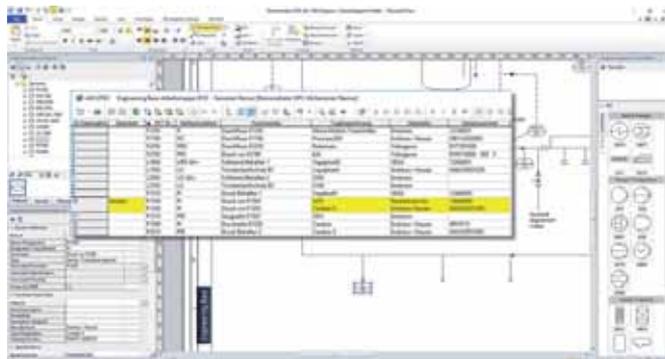
„All diese Informationen sind in EB direkt am Objekt verfügbar. EB ist datenzentriert, nicht filebasiert und aktualisiert daher nicht irgendein Dokument, sondern das komplette Datenmodell des Digital Twin“, betont Heinz Rechberger, Geschäftsführer bei Aucotec in Österreich. Dieses Prinzip wird immer wichtiger, denn laut einer VDMA/PwC-Studie zum Großanlagenbau wird sich der Anteil datengesteuerter Service-Modelle bis 2025 verdreifachen.

Die zusammen mit Phoenix Contact entwickelte digitale Aufwertung von Brownfield-Anlagen und ihren Dokumentationen ist für Aucotec ein konsequenter nächster Schritt. Auf der Namur-Hauptsitzung 2018 demonstrierte Aucotec zusammen mit dem ifak-Institut der Uni Magdeburg und der Höchster IGR anhand einer Versuchsanlage erstmals überhaupt, dass und wie eine Anlage mit ihrem Digital Twin kommunizieren kann. Jetzt ist daraus eine praktikable Lösung für Anlagen im realen Betrieb geworden.

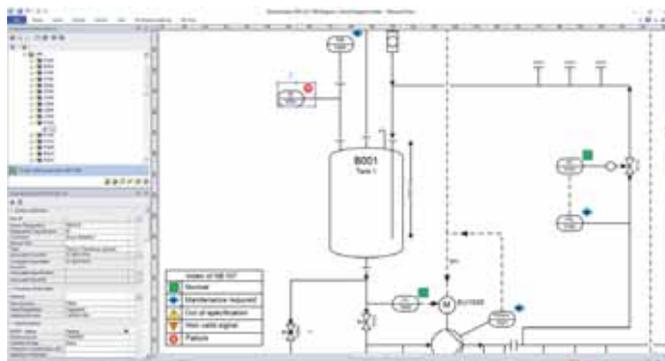


OPC-UA-Verständnis und Webanbindung sind Voraussetzungen für die Kommunikation von Anlage und Engineering-System.

Abbildungen: © AUCOTEC AG



Änderungen in der realen Anlage schlagen sich direkt in EBs Dokumentation nieder.



EB zeigt automatisch auch den Health Status jedes Objekts an.

Aucotec auf der SPS: Halle 6, Stand 110

chz.at/aucotec

Die erwähnte, breit angelegte Benchmark-Studie zu Marktveränderungen im Großanlagenbau der VDMA Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau (AGAB) und der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC ist kostenlos zu beziehen unter

chz.at/195-vdma-studie

www.cem.de

T +49 2842 / 96 44 - 0

**Schnelle automatisierte
Lösemittel-Extraktion im EDGE**



ACHTUNG

Betriebsnachfolge gesucht für

Vertrieb und Handel mit
Analysegeräten für
Labor und Life Science.

Bei Interesse bitte eine
E-Mail mit VIA an

office@chemie-zeitschrift.at

Commander-Umrichter: Jetzt mit langer kostenloser Gewährleistung

Control Techniques hat eine kostenlose fünfjährige Gewährleistung auf seine Universalumrichter-Serie Commander eingeführt.

Das neue Angebot bezieht sich auf Commander C200 und C300 – Universalumrichter, die für eine einfache Konfiguration und Installation ausgelegt sind. Das Unternehmen erklärt, dass der Schritt zur Verlängerung der Gewährleistung von zwei auf fünf Jahre die außergewöhnliche Erfolgsbilanz der Produkte in Bezug auf Zuverlässigkeit und Haltbarkeit belegt. Benutzer können diese Produkte jetzt mit noch mehr Vertrauen und dem Wissen kaufen, dass ihr Kauf durch eine fünfjährige Gewährleistung abgesichert ist.

Dank der Onboard-SPS verfügen beide Geräte über integrierte Intelligenz, die eine externe Steuerung überflüssig macht, und durch den Leistungsbereich von 0,25 kW bis 132 kW

eignen sich die Produkte für Anwendungen mit niedrigerer und hoher Leistung. Die Commander-Serie zeichnet sich durch ihre robuste Bauweise und ihre hohe Ausfallsicherheit auch unter widrigen Umgebungsbedingungen aus und hat zudem das beste Verhältnis von Baugröße zu Leistung, was sie ideal für Anlagen-, Maschinen- und Originalgerätehersteller (OEMs) macht. Für komplexere Anwendungen sind beide Modelle mit den Einsteck-Optionsmodulen von Control Techniques kompatibel. Die Commander-Umrichterfamilie wurde Ende 2018 wieder in das Portfolio des Unternehmens aufgenommen.

Der Anbieter

Control Techniques, ein Nidec-Unternehmen, ist weltweit führend in der Entwicklung und Fertigung elektronischer drehzahlveränderbarer Antriebe zur Steuerung von Elek-



Jeder, der einen Antrieb aus der Commander-Serie kauft, kann sich jetzt registrieren, um die Gewährleistung der Produkte ohne zusätzliche Kosten von zwei auf fünf Jahre zu verlängern.

Abbildung: Control Techniques

tromotoren. Das Unternehmen wurde 1973 gegründet. Der Hauptsitz befindet sich in Newtown, Wales. Weltweit finden sich Fertigungs- und F&E-Standorte zusammen mit Automationszentren an 45 Standorten.

chz.at/controltechniques

Softing Industrial Data Networks: Connectivity-Lösungen für die Prozessindustrie

Smarte Gateways für die protokollübergreifende Prozess-Steuerung und eine mobile Plug & Play-Lösung zur Parametrierung und Wartung von Feldgeräten zeigt der Geschäftsbereich Softing Industrial Data Networks (ÖV: Buxbaum Automation) auf der Messe SPS smart production solutions vom 26. bis 28.11.2019 in Nürnberg.

Mit smarten Gateways und mobilen Enterprise-Lösungen präsentiert sich Softing Industrial Data Networks (ÖV: Buxbaum Automation) auf der SPS 2019 in Nürnberg als Partner der Prozessindustrie auf dem Weg in die Digitalisierung. Softing Industrial Data Networks stellt zusammen mit dem Geschäftsbereich Data Intelligence in Halle 5, Stand 346, aus.

Gateways für die protokollübergreifende Prozess-Steuerung

In vielen Prozessanlagen sind aufgrund der langen Laufzeiten Steuerungen verschiedener Hersteller und Generationen im Einsatz. Die dadurch vorhandenen unterschiedlichen Kommunikationsschnittstellen erschweren den systemübergreifenden Austausch von

Produktions- und Anlagendaten bei der Umsetzung von Industrie 4.0-Anwendungen. Softings smartGate-Produktfamilie unterstützt Anwender bei der Integration unterschiedlicher Protokolle, sorgt für durchgängigen digitalen Datenaustausch und schafft damit die Voraussetzung für mehr Effizienz und Flexibilität in der Produktion.

Neben den pnGates für PROFINET und den mbGates für Modbus/TCP, stellt Softing auf der Messe die neuen Ethernet/IP-zu-PROFIBUS-Gateways epGate DP, epGate PA und epGate PB vor. Damit ist die smartGate-Produktfamilie komplett und unterstützt jetzt alle in der Prozessindustrie relevanten Ethernet Protokolle: PROFINET, Ethernet/IP und Modbus/TCP. Die epGates ermöglichen die komfortable Anbindung von PROFIBUS Geräten an Ethernet/IP Steuerungen, z.B. von Rockwell, Schneider Electric oder Emerson.

Auch bei den Modbus/TCP-zu-PROFIBUS-Gateways gibt es Neuigkeiten. Auf der Messe wird Version 1.20 von mbGate DP, mbGate PA und mbGate PB zu sehen sein, die um die „High Availability“-Option erweitert wurde. Sie erlaubt den Aufbau eines redundanten Systems mit



Smart Industry: Softing Industrial Data Networks zeigt breites Portfolio.



epGate (PA/DP/PB)

Ohne
Drehgeber
Kostengünstig
und einfach

Präzise Positionierung und Synchronisierung

VLT® AutomationDrive FC 302 mit integrierter Motion-Control-Funktion

- Keine Servoregler nötig
- Mit und ohne Drehgeber
- Einfach im Umrichter parametrieren

Erfahren Sie mehr auf www.danfoss.at

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

LABOR+BETRIEB

zwei Modbus/TCP Steuerungen und zwei Modbus/TCP Gateways. Auf diese Weise ist auch beim Ausfall einer Verbindung die Anlagenverfügbarkeit gesichert. Die mbGates ermöglichen die direkte Integration von PROFIBUS-Segmenten in Modbus/TCP-Systeme. Sie fungieren als Modbus-Server und PROFIBUS-Master und verbinden bis zu vier PROFIBUS PA-Segmente sowie ein DP-Segment mit Modbus TCP.

Bei allen Gateways kann die vorhandene Stromversorgung beim Einsatz in Technologie-Upgrade-Projekten verwendet werden, was zu einer deutlichen Senkung der Engineering-Kosten beiträgt. Konfiguration, Parametrierung und Anlagen-Asset-Management lassen sich mit branchenüblichen Tools durchführen.

Mobile Enterprise-Lösung

Moderne Prozessanlagen brauchen digitale, mobile, vernetzte und standardisierte Lösungen, die Daten von Anlagen, Maschinen und Feldgeräten einfach zugänglich machen und Wartungsabläufe für die Konfiguration, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Ge-



mbGate (PA/DP/PB)



mobiLink

Bilder: Softing/Buxbaum Automation

räte rationalisieren. Hier kommt Softings mobiles Interface mobiLink zum Einsatz. Es ermöglicht den Zugang zu Feldgeräten mit den drei wichtigsten Kommunikationsprotokollen in der Prozessautomatisierung HART, FOUNDATION Fieldbus und PROFIBUS PA über eine einzige Schnittstelle. Die Verbindung zum mobilen Endgerät kann über USB oder Bluetooth erfolgen. Durch die neu verfügbaren FDI Communication Server ist es jetzt möglich, mobi-

Link mit FDI Anwendungen zu nutzen. Über die DevCom-App für Android oder Windows wird das Angebot mit einer Anwendung zur Geräteparametrierung ergänzt. Anfang 2020 wird es das mobiLink Power geben. Damit können Feldgeräte mit Strom versorgt werden, der über den USB-Anschluss bezogen wird. Eine externe Stromversorgung der Feldgeräte ist nicht mehr notwendig.

chz.at/myautomation

Rockwell Automation stellt neues KI-Modul vor

Das KI-Modul ermöglicht mit vorausschauenden Analysefunktionen datengestützte Entscheidungen zur Optimierung der industriellen Produktion auch ohne Unterstützung von Data Science.

Beschäftigte in der industriellen Produktion haben nun einfacheren Zugang zu Anlagen-daten, um Probleme vorherzusagen und Prozesse mit vorhandenen Automatisierungs- und Steuerungskennnissen zu optimieren. Das neue FactoryTalk Analytics LogixAI-Modul nutzt künstliche Intelligenz (KI), um Abweichungen zu erkennen und an die Bediener zu melden. Diese können auf Grundlage der Daten mögliche Ursachen erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten.

Viele der aktuell verfügbaren Analysetechnologien erfordern umfassende Kenntnisse sowohl auf dem Gebiet der Data Science (Datenwissenschaften) als auch der Prozesstechnik. Das LogixAI-Zusatzmodul für ControlLogix-Steuerungen stellt in dieser Hinsicht eine enorme Unterstützung dar, denn es übernimmt die Aufgabe eines Datenexperten.



Das LogixAI-Zusatzmodul für ControlLogix-Steuerungen erstellt durch das Streaming von Steuerungsdaten vorausschauende Modelle zur kontinuierlichen Kontrolle des Produktionsbetriebs und zur Erkennung von Abweichungen.

Busch Vakuumtechnologie für die Chemische Industrie

Busch bietet Ihnen eine Vielzahl von Produkten, die optimal auf die Anwendungsbereiche der chemischen und pharmazeutischen Industrie abgestimmt sind.

Finden auch Sie die optimale Lösung.
Fordern Sie Busch Vakuumtechnik!

Busch Austria GmbH
+43 (0)2262 75665-0 | busch@busch.at
www.busch.at



Es passt direkt in ein Steuerungs-Chassis und erstellt durch das Streaming von Steuerungsdaten vorausschauende Modelle zur kontinuierlichen Kontrolle des Produktionsbetriebs und zur Erkennung von Abweichungen.

„Das FactoryTalk Analytics LogixAI-Modul macht vorausschauende Analysen leichter zugänglich; dadurch kann das Bedienpersonal bessere Produktionsentscheidungen treffen“, erklärt Ashkan Ashouriha, Solution Architect bei Rockwell Automation. „Das Modul erlernt die ControlLogix-Anwendung und meldet Bedienern und Technikern unerwartete Änderungen. So wird Problemen bei der Produktqualität vorgegriffen und die Prozessintegrität geschützt.“

Bediener können mithilfe des Moduls beispielsweise Leistungsabweichungen bei Anlagen wie Mixern feststellen, welche die Produktqualität beeinträchtigen oder zu Ausfallzeiten führen können. Das Modul kann auch als virtueller Sensor genutzt werden. In diesem Fall müssen nicht die Bediener Messungen, wie z. B. die Feuchte eines verpackten Produkts, vornehmen, sondern das Modul kann Variablen von Anlagen wie Sprüheinrichtungen, Trocknern und Brennern analysieren, um eine Messung virtuell vorzusagen.

Durch die Konfiguration von Alarmen auf einer Bedienerschnittstelle oder einem Dashboard werden dem Bediener Probleme gemeldet. Diese Moduleigenschaften werden künftig noch weiterentwickelt, um die Bediener bei der zielgerichteten Lösung von Problemen oder der automatisierten Prozessoptimierung zu unterstützen.

Das FactoryTalk Analytics LogixAI-Modul ist die neueste Ergänzung des FactoryTalk Analytics-Portfolio von Rockwell Automation. Zu diesem Portfolio gehört auch FactoryTalk Analytics for Devices, das durch Einlernen der Struktur des Automatisierungssystems Bediener über Probleme mit einzelnen Geräten informiert. Das LogixAI-Modul baut dies weiter aus, denn es erlernt die Anwendung des Systems, um Anomalien hinsichtlich seiner Gesamtfunktion festzustellen.

Beide Produkte arbeiten unabhängig voneinander, erweisen sich jedoch als förderlich für künftige Erweiterungen des jeweils anderen. Indem die FactoryTalk Analytics-Plattform Daten von mehreren Datenquellen zusammenträgt, erhält das Bedienpersonal neue Einblicke. Sowohl FactoryTalk Analytics for Devices als auch das LogixAI-Modul werden als Datenquellen für künftige Plattformen fungieren.

chz.at/rockwell

Maßgeschneiderte Fußtaster

Die Fußtaster der Serie Gogapush FT von Gogatec eignen sich für viele anspruchsvolle, industrielle Anwendungen. Ihr Einsatzort ist dort, wo aus sicherheitstechnischen oder ergonomischen Gründen eine Bedienung von Hand nicht möglich ist.

Die Fußtaster FT sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich: ob als Taster, Doppeltaster oder Schalter, mit Schraubanschluss oder M12-Stecker, mit oder ohne Sperrhebel, mit Schließer-/Öffner oder Wechselkontakt, im Polycarbonat-Gehäuse selbstverlöschend VO, im ABS-Kunststoffgehäuse oder Alu-Gehäuse, in den Farben gelb/grau, grau, rot oder ohne Gehäuse in Rot für Not-Aus, in Schutzart IP40 oder IP65. Für praktisch jede Anforderung steht eine Variante zur Verfügung.

Fußtaster mit Sperrhebel verfügen über eine Pedalverriegelung. Damit wird erst durch Zurückdrücken des Sperrhebels mit dem Schuh das Pedal zur Betätigung freigegeben. So ist eine ungewollte Betätigung auch bei starken Erschütterungen durch unsachgemäße Handhabung ausgeschlossen.

Bei allen Typen ist der Nennstrom mit 15 A / 230 VAC begrenzt, die Kontakte sind mit maximal 250 VAC / 3 A bzw. 230 VDC / 0,06 A belastbar. Die FT-Fußtaster entsprechen den Normen IEC 947-5-1 (FT2 mini: IEC 1058-1). Mit dem Halter FTH können zwischen zwei und fünf Fußtaster kombiniert werden.

chz.at/gogatec



GOGAPUSH Fußtaster FT: Unterschiedliche Ausführungen eignen sich für viele industrielle Anwendungen.

Abbildung: Gogatec



IEP TECHNOLOGIES
HOERBIGER Safety Solutions

Kennen Sie Ihr Risiko?

Ihr Partner im Explosionsschutz

-  Explosionsunterdrückung
-  Explosionsdruckentlastung
-  Explosionsentkopplung
-  Funkdetektion

info.iep.de@hoerbiger.com
www.IEPTechnologies.com

HANDELSVERTRETER GESUCHT

API Schmidt-Bretten sucht: Industrievertretung für Platten- und andere Wärmetauscher in der Prozessindustrie und im Maschinenbau

API Heat Transfer fertigt, dimensioniert und verkauft seit Jahrzehnten Wärmetauscher. Darin eingebettet ist auch unser Werk API Schmidt-Bretten in Süddeutschland mit dem Fokus auf Plattenwärmetauschern. API ist bereits sehr erfolgreich in großen Teilen Deutschlands und Mitteleuropas. Zur Verstärkung unseres Verkaufsteams suchen wir eine Industrievertretung für Österreich. Es geht dabei um die Marktbetreuung und Markterschließung in den Bereichen: Chemie, Bergbau, Maschinenbau, Umwelttechnik, Oberflächentechnik, Kraftwerkstechnik, Ölkühlung u.v.m. Ein Kundenstamm ist bereits vorhanden und wartet darauf weiter ausgebaut zu werden. Unser breites Produktspektrum im Bereich Wärmetauscher und Jahrzehnte lange Erfahrung werden Sie als unseren Partner vor Ort erfolgreich machen.

API HEAT
TRANSFER 

PERFORMANCE IS EVERYTHING

Langenmorgen 4, 75015 Bretten, Germany
apiheattransfer.com

LABOR+BETRIEB

Der schnellste Muffelofen der Welt

CEM ist Anbieter vielfältiger Laborsysteme und hat unter anderem High-Tech-Muffelofensysteme im Portfolio, die vielseitig einsetzbar ist.

Unter Veraschungen in einem Muffelofen versteht man die thermische Zersetzung kohlenwasserstoffhaltiger Produkte, wobei die anorganischen Bestandteile zurück bleiben. So werden konventionelle Muffelöfen schon seit langer Zeit für die verschiedensten Veraschungen eingesetzt. Dabei wird eine Probe in einen Tiegel eingewogen, welcher vorher getrocknet bzw. ausgeglüht und tariert wurde. Anschließend wird das Probengut in einen konventionell mit Starkstrom beheizten Muffelofen gegeben, wo es in der Regel etliche Stunden bis zur Gewichtskonstanz verbleibt. Danach wird der Tiegel aus dem Ofen entnommen und zum Abkühlen für gut eine Stunde in einen Exsikkator gegeben, ehe eine Rückwiegung erfolgen kann.

Dieser relativ einfache Prozess ist äußerst kosten-, arbeits- und zeitintensiv, welches vor allem in der Produktions- und Qualitätskontrolle ein großes Problem darstellt und ein schnelles Zugreifen in laufende Produktionen verhindert. Daraus entstehen nicht selten minderwertige Güter außerhalb der vorgegeben Spezifikation und durch die geminderte Produktqualität verringern sich auch die Erlöse des Herstellers.



Zeitsparende Veraschung in Muffelofen von CEM.



High-Tech-Muffelofensystem Phönix SAS von CEM.

Neben der laufenden Produktion ist eine schnelle Aschegehaltsbestimmung auch bei Eingangskontrolle von Rohstoffen sowie in der Forschung und Entwicklung von großer Bedeutung. Abhilfe schaffen hier die High-Tech-Muffelofensysteme von CEM: Das Phönix sowie das Phönix SAS.

Die Einsatzgebiete dieser Systeme sind:

- Trockenveraschung von Kunststoffen, Ölen, Lebensmitteln, Tierfutter, Getreidegütern, etc.
- Bestimmung des Glühverlustes bzw. des Glührückstandes
- Strukturbestimmung von Füllgütern
- Schmelzen und Schmelzaufschlüsse z. B. für die Elementaranalyse
- Trocknen, Glühen und Wärmebehandlungen
- Bestimmung der Sulfataschen gem. Pharm. Eu. und DAB

Die Vorteile dieser Technik sind eine drastische Zeitreduktion und ein „sauberes“ Arbeiten. Das eingebaute Abluftsystem entfernt Rauch und Dämpfe selbstständig. Was mit der konventionellen Technik früher Stunden benötigte, wird mit der Phönix-Technik nun in Minuten erreicht.

Es gibt im wesentlichen drei Zeitvorteile:

1. Die lästige, dreckige und zeitaufwendige Vorveraschung entfällt ganz. Die Probe wird direkt in den Phönix Ofen gegeben.
2. Die Veraschungszeit verkürzt sich von Stunden auf Minuten. Mit dem Phönix wer-

den die Proben typischerweise in 10 – 20 Minuten verascht.

3. Das Abkühlen der Porzellantiegel in Exsikkator entfällt ganz. Ein besonderer Clou ist das sekundenschnelle Abkühlen der CEM Tiegel. Nach der Entnahme aus dem Ofen kühlen die Tiegel in wenigen Sekunden ab und können somit unmittelbar auf der Waage zurück gewogen werden.

Weiterentwicklung für Pharma-Anwendungen

Für die Anwendungen in der Pharmabranche wurde das Phönix weiterentwickelt zum automatisierten Sulfat-Veraschungsgerät Phönix SAS: Die Sulfatasche-Bestimmung gemäß Deutschem Arzneimittelbuch (DAB) ist bedingt durch die einzelnen Arbeitsschritte ein langwieriger Prozess (dauert etwa einen Tag) und zudem für den Anwender äußerst unangenehm. Das Probengut (meist pharmazeutische Proben oder Rohstoffe) wird dabei in einem Porzellan- oder Platintiegel mit Schwefelsäure versetzt, vorsichtig erhitzt und vorverascht. Anschließend wird im Muffelofen bei ca. 800 °C verascht. Neben den aufwendigen Arbeitsschritten ist das Handling mit der abrauchenden Schwefelsäure umständlich und gesundheitsbeeinträchtigend.

CEM hat mit dem Phönix SAS ein automatisiertes Sulfat-Veraschungssystem entwickelt. Neben einer drastischen Zeitverkürzung sorgen ein Absaug- und Neutralisationssystem für komfortableres Arbeiten. Die komplette Veraschung inklusive Vorveraschung wird im Phönix SAS durchgeführt. Aus dem Veraschungseinsatz führt ein Quarzrohr zu einer Abscheide- und Neutralisationseinrichtung. Die Rauchgase werden dabei mittels einer Pumpe abgesaugt und dann neutralisiert. Die Veraschungsdauer verkürzt sich deutlich auf ca. 90 Minuten, außerdem können mehrere Proben gleichzeitig verascht werden.

chz.at/cem-muffelofen

Film über Anwendung in YouTube:

chz.at/cem-muffelofen-video



VERDER HYGIENEPUMPEN

VERDER GmbH AUSTRIA
Tel.: +43 1 865 10 74-0 → office@verder.at → www.verderliquids.com

VERDER
passion for pumps

- ✓ Werkstoffe: 316L, 1.4435, 1.4539
- ✓ Elektropolitur
- ✓ Pumpen verfügbar bis Ra < 0,4µm
- ✓ EHEDG-Zertifizierung
- ✓ EC1935/2004, FDA, USP VI, CIP/SIP



120 Jahre Chemie Zeitschrift

Gesell & Co KG, Österreich-Vertretung der Messen Düsseldorf und Köln

F. Walter Gesell
Geschäftsführer

120 Jahre am Markt, motiviert und getragen von Personen und Institutionen aus Bereichen der Forschung, Entwicklung, Produktion und Vermarktung. In einem Umfeld und über eine Zeitspanne, geprägt von dynamischen und weitreichenden politischen, gesellschaftlichen und technischen Veränderungen. All dies in einen Fachbereich über einen so langen Zeitraum kontinuierlich und qualitativ hochwertig abzubilden ist eine herausragende Leistung der Österreichischen Chemie Zeitschrift.



Einen Teil dieser Zeit, beinahe 50 Jahre, konnten wir gemeinsam den Weg durch die einzigartige Welt der mit dieser Branche verbundenen Fachmessen gehen. K-Messe für Kunststoff und Kautschuk, Interpack, ANUGA FoodTec, um nur einige zu nennen. Auch hier eine faszinierende, sich ständig verändernde Szene von Produkten, Firmen, technischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten – von der Österreichischen Chemie Zeitschrift in allen Bereichen intensiv beobachtet und journalistisch wie werblich professionell begleitet. Immer mit Elan, Verständnis und der Portion Menschlichkeit, die die Zusammenarbeit so erfolgreich werden ließ. Ein Partner der geschäftliches know-how und jahrzehntelange persönliche Verbundenheit kontinuierlich weiterentwickelt und perfekt zu gestalten versteht.

Hierfür danke ich sehr und wünsche für viele weitere Jahre geschäftlich wie privat Glück und Erfolg.

Labexchange

The World's No. 1



Labexchange – Die Laborgerätebörse gratuliert

Seit **30 Jahren** sind wir der führende Anbieter von **gebrauchten Labor- und Analysesystemen**. Der Betrieb führt Laborgeräte von ca. 700 Herstellern aus 147 Produktgruppen und vertreibt analytische Laborgeräte, sowie auch die dazugehörige Laboreinrichtung.

Über viele Jahre hinweg ist die österreichische Chemie Zeitschrift ein geschätzter Werbepartner. Wir gratulieren zum Jubiläum und wünschen weiterhin viel Erfolg!

Labor- und Analysesysteme. Wie neu. Mit Garantie.



Maximilian Kuster
Leiter Labexchange Service

Dr. Wolfgang Kuster
Geschäftsführer

120 Jahre Chemie Zeitschrift

Phoenix Contact

Auf 120 Jahre eigene Geschichte zurückblicken zu dürfen ist etwas ganz Besonderes. Im Namen der gesamten Phoenix Contact Gruppe gratulieren wir ganz herzlich zu diesem außergewöhnlichen Jubiläum. Über diesen langen Zeitraum, in dem die Österreichische Chemiezeitschrift ihr Fachpublikum über technologische Entwicklungen, Branchentrends und Unternehmensentwicklungen informiert ist unglaublich viel passiert. Der Einzug der Mechanisierung und dann der IT, die Vervielfachung der Industrieproduktion, die enormen Fortschritte in Forschung und Entwicklung bei Chemieprodukten zu unser aller Nutzen, die Internationalisierung, aber auch die dunklen Perioden und sehr schwierigen Phasen in unserer Geschichte. Es brauchte sicher viel unternehmerisches Geschick, dieses Fachmedium über Generationen erfolgreich zu führen und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Und es brauchte viel Know How und ausgezeichnete persönliche Zugänge um der Leserschaft stets aktuelle Informationen und und aktuelles Wissen zu vermitteln, das einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der gesamten Branche liefert.

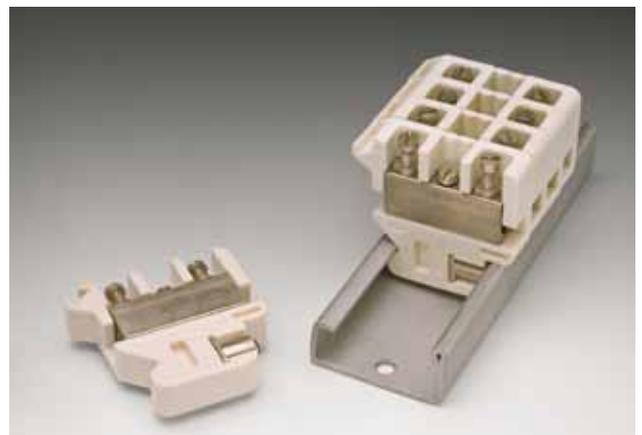


Thomas Lutzky, Geschäftsführer: „Dem heute verantwortlichen Team, allen voran dem Herausgeber, Herrn Mag. Florian Fischer und Frau Marion Rimser, danken wir ganz herzlich für die langjährige, erfolgreiche Partnerschaft und Zusammenarbeit und wünschen für die Zukunft alles Gute!“



Das Familienunternehmen Phoenix Contact, gegründet 1923 in Essen, kann ebenfalls auf eine lange Geschichte zurückblicken. Ausgehend vom ersten Produkt, einer Keramikklebmasse für den Energieversorger RWE, bieten wir heute – knapp 100 Jahre später – eine globale Präsenz mit 18.000 Mitarbeitern in über 50 Ländern sowie ein Portfolio von 60.000 Produkten, mit dem wir Anlagen in der Prozess- und Chemieindustrie zuverlässig automatisieren. Bei der Umsetzung von Projekten in der Prozess- und Verfahrenstechnik stehen wir unseren Kunden vertrauensvoll mit robusten und zuverlässigen Komponenten und Lösungen für elektrotechnische Aufgabenstellungen ebenso wie für Digitalisierungsthemen zur Seite.

Dazu zählen Funkverbindungen, eigensichere Signaltrenner, innovative Koppelrelais, SafetyBridge-I/O Systeme, Überspannungsschutz, normgerechte Security Technologie in industriellen Netzwerken, Messdatenerfassung, oder das breite Klemmsortiment im Schaltschrank. Allesamt Technologien, die den Anwendern einen echten Mehrwert bieten. In Österreich kümmern sich heute 80 engagierte und kompetente Mitarbeiter an drei Standorten (Wien, Linz, Graz) um optimale Beratung und exzellentes Service. Thomas Lutzky: „Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen, am Telefon, bei Messen und Veranstaltungen und natürlich direkt bei Ihnen vor Ort.“



Minebea Intec

Stefan Wapenik
Countrymanager Österreich

Was verbindet Wäge- und Inspektions-technologie mit dem Druckereiwesen? Kontinuierliche Weiterentwicklung und das Bestreben, stets am Puls der Zeit – ja, sogar einen Schritt voraus – zu sein. In diesem Sinne: Wir gratulieren der Chemie Zeitschrift zum 120-Jahre Jubiläum und freuen uns auf künftige Publikationen!

Als Technologieführer bietet Minebea Intec ein komplettes Portfolio an Metalldetektoren zur Gewährleistung der Produktqualität sowie zum Schutz der Konsumenten und Produktionsanlagen verschiedener Branchen. 2018 konnte Minebea Intec am Standort Aachen ein erfreuliches Jubiläum begehen: 70 Jahre Metalldetektion.

Im Jahr 1948 begann die Firma Dr. Hans Boekels GmbH & Co. mit der Entwicklung ziviler Metallsuchgeräte und stellte damit die Weichen für den Beginn einer Erfolgsgeschichte. Die ersten Produkte waren Metallsuchgeräte, die im Tagebau Verwendung fanden. Detektiert werden sollten nicht explodierte Munition und Bomben, die durch Braunkohlebagger aufgenommen wurden. Bis heute kommen im Tagebau die größten Metalldetektoren der Welt zum Einsatz. In der Holzindustrie wurden die Geräte zum Schutz der Sägeblätter eingesetzt. In Flüssen, unter anderem im Hamburger Hafen, wurde mit Metalldetektoren unter Wasser nach Kriegsüberresten gesucht. Mit der wachsenden Automatisierung in der Lebensmittelindustrie und dem damit verbundenen Risiko der Kontaminierung wurden Metalldetektoren zunehmend zum Schutz von Konsumenten eingesetzt. Die Geräte entwickelten sich zur Standardausstattung in der Lebensmittel- und



Pharmaindustrie. Hierdurch stiegen die Anforderungen nach immer höherer Suchempfindlichkeit. Ein wesentlicher Meilenstein Ende der 1970er Jahre war der Einsatz von Phasengleichrichtern, welche eine Mehrkanaltechnologie ermöglichten, um störende Produktsignale besser ausblenden zu können.

Die Entwicklung zu immer höheren Frequenzen wurde vorangetrieben, um insbesondere die Suchempfindlichkeit für den immer häufiger eingesetzten Werkstoff Edelstahl zu erhöhen. In den

1990er Jahren betrug die Arbeitsfrequenz über 300 kHz. Nach der Jahrtausendwende wurde die Multifrequenztechnologie eingeführt, die insbesondere bei der Produktion von unterschiedlichen Produkten auf einer Linie signifikante Verbesserungen brachte. Heutzutage operieren moderne Metalldetektoren bei Frequenzen bis zu 1 MHz. Dies ermöglicht eine maximale Suchempfindlichkeit von 0,2 mm bei kleinster Spule und höchster Frequenz.

Sukzessiv erweiterte die Dr. Hans Boekels GmbH & Co. ihr Produktportfolio und entwickelte im Jahr 1969 über die Metalldetektion hinaus die erste dyna-

mische Kontrollwaage mit selbstentwickelten, elektromagnetischen Kraftkompensations-Wägezellen, welche neue Dimensionen bei der Wägeschwindigkeit und -genauigkeit ermöglichten.

Im Jahr 1998 akquirierte die Sartorius AG das Unternehmen Boekels. Zehn Jahre danach wuchs die Produktpalette mit

Röntgeninspektionssystemen noch weiter. Nach der Übernahme durch die MinebeaMitsumi Group, erfolgte im Jahr 2016 die Umbenennung zu Minebea Intec. Das Kerngeschäft mit den bekannten



120 Jahre Chemie Zeitschrift



Produkten und Services blieb unverändert. Mit der Zugehörigkeit zur MinebeaMitsumi Group und damit verbundenen Investitionen in technologische Entwicklungen wird das Geschäft durch Wachstum, Expansion und Zukunftsfähigkeit weiter gestärkt.

Die vielseitige Produktpalette, bestehend aus Metalldetektoren, Kontrollwaagen und Röntgeninspektionssystemen, macht den Standort Aachen einzigartig: Minebea Intec ist der einzige Hersteller, der an einem Standort Kontrollwaagen und Metalldetek-

toren sowie Kombinationsmaschinen herstellt und somit optimal aufeinander abgestimmte Produkte anbietet.

Die vergangenen Jahrzehnte haben wichtige, technologische Fortschritte im Bereich der Produktions- und Konsumentensicherheit hervorgebracht. Diese Erfahrung und Expertise, kombiniert mit stetigen, technologischen Weiterentwicklungen macht Minebea Intec heute zu einem führenden, globalen Anbieter für innovative Produkte zur Erhöhung der Sicherheit und Effizienz in Produktionsprozessen. Mit einer weltweiten Präsenz steht Minebea Intec seinen Kunden mit passgenauen Lösungen und individueller Beratung als Partner zur Seite.

Minebea
intec
The true measure

Messer Austria gratuliert!

Messer wurde 1898 gegründet und ist heute der weltweit größte familiengeführte Spezialist für Industrie-, Medizin- und Spezialgase. Unter der Marke „Messer – **Gases for Life**“ werden Produkte und Serviceleistungen in Europa, Asien und Amerika angeboten.

Wir gratulieren der österreichischen Chemie Zeitschrift zum Jubiläum und freuen uns weiterhin über eine gute Zusammenarbeit.

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** 

Rembrandtin

Mehr als 80 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Industrielacksysteme.

Bis zum Jahr 1937 war Rembrandt van Rijn „nur“ ein sehr bekannter Künstler. Das änderte sich mit der Gründung des Chemieunternehmens Rembrandtin Lack. Rembrandt war nicht nur Namensgeber für das Unternehmen, sondern zierte für viele Jahre auch die Gebinde. Seit der Unternehmensgründung vor mehr als 80 Jahren ist viel geschehen. Das von Julius Seidler gegründete Unternehmen startete klein und lokal. Heute zählt Rembrandtin mit den Sparten Straßenmarkierungsmaterialien, Korrosionsschutzlacken, hochhitzebeständigen Beschichtungen, Elektroblechlacken und Zinklamellenbeschichtungen als Teil der KANSAI PAINT Gruppe zu den Top 10 Lackunternehmen weltweit. Das Erfolgsrezept hinter dieser Entwicklung kennt kaum jemand so gut wie der heutige Geschäftsführer Hubert Culik, der seit über 50 Jahren im Unternehmen tätig ist und einen Großteil der Geschichte miterlebt und mitgestaltet hat: „Rembrandtin und ich haben einen ähnlichen Werdegang. Ich habe mit 14 Jahren als Chemielaborant meine Lehre begonnen und mit großem Interesse, zielorientiert meinen Weg gemacht. In all den Jahren hat sich deutlich herauskristallisiert, dass unsere Kunden unser Unternehmen aufgrund seiner Tradition, seines Erfahrungsreichtums und seiner Innovationskraft als verlässlichen Partner schätzen. Ich bin sicher, ohne Innovation hat ein Unternehmen keine Zukunft.“
Zukunftsorientierung, Nachhaltigkeit, Umwelt- und Ressourcenschonung spielte schon immer eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung der Spezial-



beschichtungen von Rembrandtin, beispielsweise bei der Entwicklung von wasserverdünnbaren Beschichtungen und Polyurethan-Systemen – Produkte, die noch heute den Markt dominieren.

Bereits 1990 wurde Rembrandtin mit dem Umwelt-Oskar, 2012 als erstes Unternehmen Österreichs mit dem „European Responsible Care Award“ ausgezeichnet. Damals wie heute sind die Industrielacksysteme von Rembrandtin ein Synonym für Qualität, Innovation und Tradition. Rembrandtin wird durch intensive Forschung und Entwicklung seinen Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise leisten.

„Die Chemiezeitschrift ist seit vielen Jahren ein sehr geschätzter Medienpartner unseres Unternehmens. Gemeinsam mit Herrn Prof. DI Dr. Sepp Fischer und seinem Sohn Mag. Florian Fischer haben wir in der Vergangenheit bereits zahlreiche relevante Artikel zu den Themen Beschichtung, Forschung und Entwicklung veröffentlicht und so Trends und Entwicklungen in unserer dynamischen Branche mitgestaltet. Wir von Rembrandtin gratulieren ganz herzlich zum Jubiläum und freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit“, so Hubert Culik.



Rembrandtin

Von der Sparsamkeit zur Verschwendung

ist, wie vom Erhabenen zum Lächerlichen, oft nur ein kleiner Schritt. Und dieser kleine Schritt kann in Zeiten, in denen ein eiserner Zwang zur Sparsamkeit besteht, sehr leicht getan werden. Die Darstellung der Staatsfinanzen, wie sie als Begründung der neuen Lohn- und Preisregelung gegeben werden mußte, spricht für sich selbst. In einer solchen Lage müssen alle vorhandenen Möglichkeiten und Mittel bis aufs Äußerste ausgenützt werden; der Nutzeffekt aller Arbeitsvorgänge: Produktion, Veredlung, Vertrieb und Verwaltung usw. muß so wirkungsvoll wie nur möglich erhöht werden. Unser Wirtschaftskörper soll ja außerdem nach einer vorgeschriebenen, nur noch recht kurzen Frist die jetzt noch von außen gewährte Hilfe ohne Gefahr entbehren können. Diejenige Leistungsfähigkeit, die unsere Wirtschaft 1952 erreicht haben wird, wird den Lebensstandard bestimmen, den wir in der Weltwirtschaft aus eigenen Kräften im freien Wettbewerb werden behaupten können. Daher werden die Entscheidungen, die in der jetzigen Zwangslage getroffen werden müssen, doppelt gewichtige, ja schicksalsschwere Bedeutung besitzen.

Unter Sparen versteht man gewöhnlich zunächst: so wenig Geld auszugeben, wie es gegenüber den vorhandenen Widerständen eben möglich ist. Sind aber diese Widerstände — wie es leider oft genug der Fall ist — sachlich nicht einwandfrei begründet, so bedeutet diese primitive Art von „Sparsamkeit“ im staatlichen wie im privaten Sektor eine ganz große grundsätzliche Gefahr. Denn es gibt unter allen Umständen Ausgaben, die für unsere jetzige und künftige Existenz erstrangig lebenswichtig sind. Ist dies einmal erkannt, so versteht man leicht, daß die Tätigkeit derartiger Ausgaben gerade in den schwierigsten Zeiten noch wichtiger ist als in normalen. Ihre Drosselung oder Streichung wäre tatsächlich fahrlässige Verschwendung kostbarer, vielleicht unersetzlicher Werte; denn eine solche Maßnahme kann den Wiederaufstieg nur erschweren, ja sogar verhindern, und sie wird sich daher früher oder später mit Sicherheit unheilvoll auswirken. Jeder an sich durchaus berechtigte Ruf nach Sparsamkeit muß also unbedingt ergänzt werden durch die kategorische Forderung nach gleichzeitiger sorgsamster Prüfung und Pflege jeder Verbesserung aller Arbeitsvorgänge. Nur ein Finanz-

programm, das, auch auf der engsten Basis, diese Forderung berücksichtigt, entspricht echter, nämlich produktiver Sparsamkeit.

Die Aufstellung und Durchführung eines produktiven Sparprogrammes erfordert allerdings das höchste Maß von Sachkenntnis. Deshalb muß an dieser Stelle, vom Forum einer Vereinigung von Fachleuten aus, deutlich gesagt werden, daß gegenwärtig von den entscheidenden Stellen dem Urteil des technischen, wissenschaftlichen, kommerziellen Fachmannes bestimmt noch nicht das nötige Gewicht eingeräumt wird. Mit je geringeren Mitteln man auskommen und für die Zukunft sorgen muß, desto nötiger ist die Mitwirkung der besten Fachleute. Man kann sicher sein, daß in der Wirtschaft, in der Verwaltung, ganz besonders aber an unseren Hochschulen nur die besten — aber nicht die billigsten — Männer imstande sein werden, die schwierigen Aufgaben eines Engpasses wie des jetzigen zu meistern.

Der Verein Österreichischer Chemiker hat seine Tradition aktiver Einflußnahme auf wichtige allgemeine Fragen dadurch aufgenommen, daß er eine ständige Kommission für die Angelegenheiten der Chemie an den österreichischen Hochschulen gebildet hat. Sie hat sich am Vorabend der Linzer Tagung konstituiert. Ihre nächsten Ziele sind: Die Förderung der Leistungsfähigkeit unserer Hochschulinstitute; die Sicherung des lebenswichtigen Minimums an Personal und Material für die wissenschaftliche Arbeit und für die zeitgemäße Ausbildung des Nachwuchses; der direkte Meinungsaustausch zwischen den verschiedenen Instituten und Hochschulen, aber auch zwischen Hochschulen und Praxis; die entschlossene Abwehr jeder Entwertung unserer akademischen Prüfungen und Grade, das heißt also kurz: die Aufrechterhaltung der vollen internationalen Wettbewerbsfähigkeit unserer Laboratorien, aber auch unserer jungen Chemiker. Mittel, die für diese Zwecke benötigt werden, können ohne die schwerste Gefährdung unserer Zukunft nicht entbehrt werden. Ihre Verwaltung und Verwertung wird gewiß sparsam erfolgen; ihre Verweigerung wäre aber nicht mehr Sparsamkeit, sondern Verschwendung!

—t.

2

...immer noch aktuell.

**Wir haben die optimale Düse
für Ihre Anwendung!**

Bewährte Qualität für anspruchsvolle Aufgaben.

Innovative und flexible Lösungen:

- diverse Befestigungsmöglichkeiten
- fix-und-fertig vormontierte Komponenten
- Simulation Ihrer Tankreinigung



Behälter- und Silowaagen

Zuverlässige Füllstandsmessung
und hochgenaue Dosiervorgänge



Das innovative Portfolio an Behälter- und Silowaagen bietet Ihnen innovative Lösungen für Ihre Applikation: Ob Kontrolle der Silo-Füllstände oder Kontrolle der Dosiervorgänge. Von besonders korrosionsbeständig bis speziell für hygienische Anforderungen.

- **Zuverlässige „German Quality“**
Führende Technologie inklusive Beratung, Schulung, Wartung und Reparaturservice
- **Hygienic Design**
Basierend auf den strengen hygienischen Richtlinien der EHEDG für die Lebensmittel-Industrie
- **Besonders flexibel**
Einfache Einbindung in Steuerungssysteme durch vielseitige Wägeelektroniken

Minebea Intec Austria GmbH
Leopold-Böhm-Straße 12
1030 Wien
Telefon +43.1.6626116.0 | E-Mail info.austria@minebea-intec.com



Minebea
intec
The true measure

www.minebea-intec.com