ISSN 0379--5214
P.b.b.
welkin.media, Krottenbachstraße 31/10
1190 Wien
15Z040411M

Österreichische Chemie Zeitschrift

Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft

Jg.117 – 1/2016

EXPLORE THE DYNAMICS OF
POWTECH 2016

19.–21.4.2016
IN NÜRNBERG, GERMANY

IHRE BRANCHE.
IHR NETZWERK. IHRE MESSE.

PULVER, GRANULATE, SCHÜTTGÜTER
PRODUZIEREN ODER VERARBEITEN:
IMPULSE FÜR SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN IN DER CHEMIE

WORLD-LEADING TRADE FAIR
PROCESSING, ANALYSIS, AND HANDLING
OF POWDER AND BULK SOLIDS

IM VERBUND MIT
PARTEC 2016

IDEELLE TRÄGER
VDI
APV

INFORMATION
NürnbergMesse Austria
Zweigniederlassung der
NürnbergMesse in Österreich
Tel +43 (0) 1.266 91 06-10
inge.tremmel@nuernbergmesse.de

NÜRNBERG MESSE

Offizielles Organ des Vereins Österreichischer Chemie-Ingenieure und Chemotechniker – VÖCHICHT

ROSENSTEINGASSE

Das forschungsorientierte Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim gehört zu den 20 größten Pharmafirmen weltweit. Insgesamt beschäftigt das Unternehmen weltweit mehr als 47.700 Mitarbeiter in über 100 Ländern. Die Schwerpunkte des 1885 gegründeten Unternehmens in Familienbesitz liegen in der Forschung, Entwicklung, Produktion sowie im Marketing neuer Medikamente mit hohem therapeutischem Nutzen für die Humanmedizin sowie die Tiergesundheit. Im Jahr 2014 erwirtschaftete Boehringer Ingelheim Umsatzerlöse von rund 13,3 Mrd. Euro. Die Aufwendungen für Forschung & Entwicklung entsprechen 23,1 Prozent der Umsatzerlöse.

Herstellungsleiter Upstream (m/w)

Ihre neue Stelle:

- Ausübung der Funktion eines Herstellungsleiters gem. § 8 AMBO 2009
- Mitarbeit am Freigabeprozess von Produktionschargen
- Mitglied in Quality Assurance Boards (Chargenfreigabe-, Abweichungs- und CAPA-, & Change Management)
- Führen von interdisziplinären Process-Improvement-Projekten und Trouble Shootings
- Verantwortlich für den Inhalt von Einreichdokumentationen und APR/PQRs
- Repräsentation der Herstellung bei Inspektionen durch int. Gesundheitsbehörden sowie bei Kundenaudits im int. Drittkundengeschäft
- Leitung von interdisziplinären Prozessverbesserungsinitiativen
- Stellvertretung des Gruppenleiters
- Mitarbeit als Operations-Vertreter in übergreifenden strategischen Compliance-Projekten

Ihre Talente und Fähigkeiten:

- Abgeschlossenes Studium der Pharmazie, Chemie, Biologie oder Lebensmittel- und Biotechnologie (oder vergleichbare Ausbildung)
- Mind. 3-jährige facheinschlägige Berufserfahrung in einem arzneimittelherstellenden Unternehmen
- Ausgezeichnete Expertise in biopharmazeutischer Prozessführung mit Spezialisierung auf mikrobielle Fermentationen
- Exzellente cGMP- und Compliance-Kenntnisse
- Hohe Führungs- und Sozialkompetenz erforderlich
- Verhandlungssichere Englischkenntnisse
- Ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Grundkenntnisse diverser analytischer Methoden

Boehringer Ingelheim bietet eine kompetitive Vergütung. Diese Position ist je nach Qualifikation bei Vollbeschäftigung mit einem Jahreszielgehalt ab mindestens € 68.084,-- brutto, je nach Erfahrung auch mehr, dotiert. Darüber hinaus stellen wir unseren MitarbeiterInnen attraktive Sozialleistungen zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihre Onlinebewerbung unter jobs.boehringer-ingelheim.com, unter Angabe der **Job-ID 152748** unter:
https://jobs.boehringer-ingelheim.com

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Human Resources

editorial

Liebe Leserinnen und Leser!

Das Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim hat kurz vor Weihnachten 2015 entschieden, die bisher größte Einzelinvestition in seiner Unternehmensgeschichte in Wien zu tätigen! In den nächsten fünf Jahren errichten wir in Wien Meidling eine komplett neue biopharmazeutische Produktionsanlage.

500 Millionen Euro werden in dieses Projekt fließen, mit dem rund 400 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Schon jetzt beschäftigen wir bei Boehringer Ingelheim in Wien rund 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Biopharmazie.

Pionier in der Biopharmazie

Boehringer Ingelheim zählt zu den Pionieren im Bereich der biotechnologischen Forschung, Entwicklung und Produktion. In den 1980er Jahren stellte unser Unternehmen bereits Interferone in Zellkulturen her. 1985 eröffneten wir in Wien die erste große Anlage für biopharmazeutische Produktion und 1995 starteten wir die Auftragsproduktion für andere Pharmaunternehmen. Die Produkte von Boehringer Ingelheim werden heute unter anderem zur Therapie von Schlaganfall und Herzinfarkt, Krebs, rheumatoider Arthritis, Multipler Sklerose oder Osteoporose verwendet.

Nun, welche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter suchen wir im Rahmen des Ausbaus?

Für die Projektphase suchen wir hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Bereiche Engineering, Produktion, Quality und Infrastruktur. Danach werden wir verstärkt auch erfahrene Biotechnologen, Biologen und Chemiker einsetzen. Die genaueren Investitions- und Beschäftigungszahlen werden im Rahmen der nun beginnenden Detailplanungen erarbeitet. Bewerber bitten wir, sich für offene Stellen direkt auf unserer Website jobs.boehringer-ingelheim.com zu bewerben.

Krebsforschungszentrum im weltweiten Unternehmensverband

Ein weiterer großer Meilenstein in der Unternehmensgeschichte war Anfang der 1960-er Jahre der Aufbau der Arzneimittelforschung in Wien. Aufgrund der hervorragenden wissenschaftlichen Arbeit unserer Wiener Forscher wurde im Jahr 2000 die weltweite Krebsforschung des Unternehmensverbandes in Wien gebündelt. Die ersten Krebsmedikamente – zwei Präparate zur Behandlung von Lungenkrebs und ein Medikament zur Therapie der idiopathischen Lungenfibrose – sind bereits auf dem Markt. Viele weitere viel versprechende Substanzen befinden sich in der klinischen Entwicklung.

Auch unsere Krebsforschung haben wir seither massiv ausgebaut. Zuletzt haben wir im November 2015 ein neues Forschungsgebäude eröffnet und errichten derzeit ein neues Gebäude für unser Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie, IMP, im 3. Bezirk. Mit Forschungsaufwendungen von jährlich EUR 220 Mio. und 1470 Mitarbeitern zählt Boehringer Ingelheim heute zu den forschungsintensivsten Unternehmen und zu den größten Arbeitgebern im österreichischen Life Science-Bereich.

Boehringer Ingelheim RCV – Verbundstandort und Regionalzentrum

Wien hat als Verbundstandort für den Unternehmensverband eine besondere Bedeutung. Das Regional Center Vienna

- trägt Verantwortung für das Humanpharma- und Tiergesundheitsgeschäft des Unternehmens in 33 Ländern Mittel- und Osteuropas, Zentralasiens sowie in Israel und der Schweiz
- betreibt klinische Forschung in 21 Ländern der Region
- ist das weltweite Krebsforschungszentrum von Boehringer Ingelheim
- kooperiert mit dem firmeneigenen Grundlagenforschungsinstitut IMP (Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie), wo Boehringer Ingelheim RCV ein neues Institutsgebäude um EUR 50 Mio. errichtet
- forscht an, entwickelt und produziert biopharmazeutische Arzneimittel derzeit auf Basis von Mikroorganismen, ab 2021 auch in Zellkultur.

Ursprünglich erster Auslandsstandort – heute Verbundstandort mit regionaler Verantwortung für 33 Länder

Seit der Gründung der ersten Auslandsniederlassung von Boehringer Ingelheim in der Einhorn-Apotheke im 4. Wiener Gemeindebezirk im Jahr 1948 ist viel geschehen. Boehringer Ingelheim in Wien ist heute ein High-Tech-Zentrum, und trägt gleichzeitig die regionale Verantwortung für die klinische Forschung und den Vertrieb der Produkte des Unternehmens in 33 Ländern.

Ende der 1960-er Jahre hat unser Unternehmen von Wien aus mit der Erschließung der Märkte in Mittel- und Osteuropa begonnen. Diese Region trägt heute einen großen Teil zu unserem Umsatz bei und wird auch in Zukunft ein starker Wachstumsmotor bleiben.

Philipp von Lattorff,
Generaldirektor Boehringer Ingelheim RCV

Österreichische Chemie Zeitschrift
Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft Jg.116 – 1/2016

117. Jahrgang 1/2016 · Jänner/Februar

IMPRESSUM

Eigentümer, Verleger und Herausgeber:
welkin.media
1190 Wien
A-1190 Wien, Krottenbachstraße 31/10
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. 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: 2016 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.

© welkin.media
UID-Nr. ATU 66962888 ISSN 0379-5214
Bankverbindung: easybank
IBAN AT71 1420 0200 1093 7060
SWIFT/BIC EASYWAT1

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
Twitter – @OeChemieZeit
facebook.com/ChemieZeitschrift

Offenlegung gemäß §25 Mediengesetz
Alleiniger Medieninhaber:
Mag. Florian Fischer,
1190 Wien, Krottenbachstraße 31
Unternehmensgegenstand: Herausgabe periodisch erscheinender Fachzeitschriften.
Grundlegende Richtung: Förderung des Erfahrungsaustausches in den Bereichen der Chemie, der Lebensmittel- und der Biotechnologie.

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

Titelfoto: Powtech

INHALT

3 Editorial
5 Coverstory
8 Firmen+Fakten
19 Forschung
25 VÖCHICHT-Report
30 Analytik
32 Arbeitssicherheit
34 Messevorschau
37 Schwerpunkt Pumpen
45 Labor+Betrieb

Nachfolger gesucht
Vertretung und Handel mit Analysengeräten für Labor und Life Science.
Bei Interesse Mail mit VIA an office@chemie-zeitschrift.at

In dieser Ausgabe befindet sich eine Beilage der Firma CEM

Top-Termin zum Greifen nahe: POWTECH 2016

Vom 19. bis 21. April 2016 versammelt die POWTECH erneut Experten der mechanischen Verfahrenstechnik aus den unterschiedlichsten Industriebranchen im Messezentrum Nürnberg.

Die rund 900 Aussteller dieses führenden Technologieforums werden an den drei Messetagen auch all das präsentieren, was die Chemie zum Herstellen, Verarbeiten und Handling von Pulvern, Granulaten oder Schüttgut benötigt: Vom Zerkleinern über das Filtern und Abscheiden bis hin zum Mischen und Dispergieren – auch mit Flüssigkeiten. Im Fokus der chemischen Industrie wird dabei nach wie vor das Thema Energie- und Ressourceneffizienz stehen.

Die VCI-Prognos-Studie „Die deutsche chemische Industrie 2030“ definiert das Thema Rohstoffeffizienz als einen der wichtigsten Treiber für kommende Investitionen in der deutschen Chemieindustrie. Aufgrund des intensiven Wettbewerbs und der steigenden Rohstoff- und Energiekosten sei (nicht nur in Deutschland) eine effiziente Produktion aus betriebswirtschaftlicher Sicht unumgänglich. Nachdem viele Prozesse allerdings schon weitestgehend optimiert seien, werde eine Effizienzsteigerung vor allem aus einem veränderten Produktmix resultieren. Der VCI prognostiziert in diesem Zusammenhang eine Zunahme der Produktion höherwertiger Chemikalien.

Mischtechnik als Schlüsseltechnologie der chemischen Industrie

Immer mehr chemische Produkte werden also zukünftig das Resultat aus nacheinander stattfindenden Synthesestufen sein. Diese Chemikalien werden vielfach in hochleistungsfähigen Pulvermischern aufbereitet und im Anschluss daran abgefüllt und verpackt. Dabei liegen die Wirkstoffe meist hochrein und in extrem hoher Konzentration vor, was natürlich besondere Anforderungen an die Mischtechnik und die verwendeten Maschinen stellt. Matthias Böning, Vertriebsleiter der amixon GmbH, definiert das Anforderungsprofil wie folgt: ideale Mischgüten, mikrofeine Desagglomeration, kurze Mischzeiten, hochgradige Restentleerung sowie flexible Einsetzbarkeit für variierende Füllgrade. „Im Hinblick auf die regelmäßig stattfindende Nassreinigung fordern die Betreiber darüber hinaus auch eine hygienische Apparateausführung in kompakter und platzsparender Bauart“, erklärt Böning weiter. „Es gibt in der Industrie Tendenzen, möglichst viele Aufbereitungsschritte in kleineren Chargen bei erheblich verkürzter Prozesszeit zu vollziehen. Wir haben die hieraus resultierenden Anforderungen an einen Mischer als Entwicklungsaufgabe definiert und ein neues Mischsystem hervorgebracht, das innerhalb von nur 20 bis 60 Sekunden ideale Mischgüten erzielt – und das trotz geringer Drehfrequenzen der Mischwerkzeuge. Rotationssymmetrische Verschlusselemente senken sich nur wenige Zentimeter und gestatten die Totalentleerung innerhalb von Sekunden. So ist es möglich, mit kleinen Mischern große Volumenströme zu homogenisieren.“ Die amixon GmbH ist eines der rund 360 Unternehmen, die in Nürnberg die gesamte technologische Bandbreite zum Mischen von Trockenstoffen bzw. Suspensionen und Flüssigkeiten präsentieren.

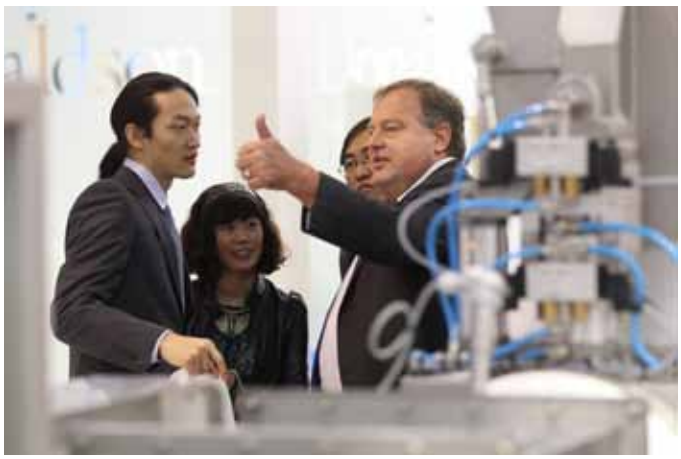
Den Weg zu „Verfahrenstechnik 4.0“ ebnen

Auf der POWTECH in Nürnberg werden die Fachbesucher auch alle jene Technologien erleben, die die Verarbeitungsprozesse unterstützen und effizienter machen. Dazu zählen insbesondere die Messtechnik und Analytik. Die Analyse von Pulvern, Granulaten, Schüttgütern und Flüssigkeiten hilft nicht nur, Qualität zu sichern und das Endprodukt zu optimieren. Auf der POWTECH 2016 erfahren Schüttgut- und Pulverexperten auch, wie sie anhand von belastbaren Echtzeit-Messergebnissen dank innovativer Feldgeräte effizienter produzieren und Energiekosten reduzieren.

In modernen Produktionsumgebungen begleitet Messtechnik die gesamte Prozesskette, von der Entwicklung über die Feldebene in der Anlage bis hin zum Versand zur Sicherung der Rückverfolgbarkeit. Die Beschaffenheit jedes einzelnen Partikels – dessen Form, Größe oder Oberflächenspannung – hat Auswirkungen auf das fertige Endprodukt. Partikel- und Prozessparameter beeinflussen etwa die Konsistenz von Cremes in der Kosmetik oder das Fließverhalten von Ketchup. Sie sind ebenso wichtiger Faktor bei der korrekten Wirkstoffverteilung in Tabletten oder beeinflussen in der Zementindustrie maßgeblich die Güte und Verwendung des Baustoffs.

Analyseverfahren für alle Branchen

Partikel- und Prozessmesstechnik ist fester Bestandteil im Angebotsspektrum der POWTECH. Denn nur wer über die Partikeleigenschaften und Prozessparameter Bescheid weiß, kann diese gezielt beeinflussen und die gewünschten Ergebnisse erzielen.



Hersteller finden auf der Fachmesse eine Vielzahl von Analyseverfahren für unterschiedlichste Schüttgüter – von der Druck- über die Temperatur- bis hin zur Feuchtemesstechnik. Die Palette der Partikelanalytik reicht von einfachen Labor-Siebgeräten zur Größenbestimmung grober Granulate bis hin zu Laserbeugungssystemen und solchen, die auf der dynamischen Lichtstreuung basieren und Partikelgrößen im Mikro- und Nanometerbereich exakt ausgeben. Um Konsistenz und Fließverhalten eines Produkts zu optimieren, sind zudem optische Verfahren zur Bestimmung der Partikelform mehr und mehr gefragt.

Mess- und Analysetechnik liefert genau jene Daten, die die vierte industrielle Revolution treiben und erst ermöglichen. Denn belastbare, oft in Echtzeit bereit gestellte Zahlen und Auswertungen bilden die Grundlage für eine Automatisierung mittels Maschine-Maschine-Kommunikation und für tiefgehende Big Data-Analysen. Hersteller finden so neue Ansätze zur Produktoptimierung und für mehr Effizienz im Prozess.

Experten der Prozessindustrie erhalten auf der POWTECH viele Anregungen und nützliche Praxistipps rund um die Einbindung der Partikelanalytik und von Prozess-Messsystemen in die Verfahrenstechnik 4.0. Neben zahlreichen Fachvorträgen zum Thema in den drei Expertenforen zeigen über 250 der insgesamt rund 900 Aussteller auf der Fachmesse Lösungen, Konzepte und Neuheiten rund um Analytik und Messtechnik.

Pharma-, Food- und Kosmetik-Trends

Auch Experten der Pharma-, Kosmetik- und Food-Industrie gewinnen auf der POWTECH wertvolle Erkenntnisse für die Optimierung ihrer Produktionsprozesse. Ein Topthema stellt die Steriltechnik und Produktion unter höchsten hygienischen Anforderungen dar. Für geballtes Pharma-Knowhow sorgt das Expertenforum der Arbeitsgemeinschaft für pharmazeutische Verfahrenstechnik (APV).

Bei einer Vielzahl von Produktionsprozessen in der Pharma-, Food- und Kosmetikbranche gelten heute höchste Anforderungen in puncto Hygiene und Steriltechnik. Ob Instantsuppe, Sonnenschutzcreme oder Medikamente: Alle diese Produkte müssen vom Grundstoff bis zur Verpackung gemäß strenger Hygiene-Auflagen behandelt und produziert werden. Die POWTECH, Trendbarometer für Life-Science Prozesstechnologien und Europas größter Treffpunkt für Pharmaproduzenten, bringt hierzu ein weites Spektrum an Anbietern und Lösungen zusammen.

Herausforderung sterile Produktion

Fortschrittliche Medikamenten-Neuentwicklungen, etwa zur Anwendung in der Krebstherapie, setzen immer häufiger auf hochaktive Wirkstoffe, die in der Herstellung sterile Bedingungen erforderlich machen. Mehr noch: Der Kontakt zwischen Mitarbeiter und Produkt muss vollständig vermieden werden. Möglich machen dies Containment-Lösungen, bei denen die Produktionsprozesse gänzlich abgeschirmt und isoliert ablaufen. Auf der POWTECH 2016 demonstriert etwa die Leistritz Extrusionstechnik GmbH, wie eine Anlage gebaut werden kann, die den höchsten Schutzanforderungen nach Operator Exposure Level (OEL) 5 genügt. „Eine solche Komplettanlage umfasst neben der Dosierung und dem Extruder auch einen Isolator mit speziellen Designelementen für die Reinigung und Ausschleusung der Prozessteile“, erklärt Albrecht Huber, Head of Business Unit Pharma Extrusion bei Leistritz. „Die Pharmaextrusion ist ein vielfältig einsetzbares Verfahren zur Herstellung von festen Formen und umfasst Folgetechnologien zum Kühlen und Formgeben.“

Insgesamt über 375 Aussteller präsentieren auf der POWTECH 2016 Lösungen für die gesamte Pharma-Produktionskette. Mit der Integration der ehemals parallel veranstalteten Messe TechnoPharm treffen Fachbesucher auf zahlreiche Pharma-Highlights in allen sechs Messehallen. Raum für regen Wissensaustausch mit Experten und Fachkollegen bietet das Forum „Pharma.Manufacturing.Excellence“ in Halle 3A, organisiert von der Arbeitsgemeinschaft für pharmazeutische Verfahrenstechnik (APV). Die Besucher erwartet hier ein breites Programm rund um die Produktion und Forschung für feste, halbfeste und flüssige Formen. Auf der Agenda stehen Vorträge und Workshops zu den Themen Steriltechnik, Analytik, Validierung und GMP in Theorie und Praxis.

Partikeltechnologie „state of the art“ bei der PARTEC

Gleichzeitig zu Gast im Messezentrum Nürnberg ist die PARTEC, der Internationale Kongress für Partikeltechnologie. Hier treffen sich führende Fachingenieure und Wissenschaftler zum Austausch über die neuesten Entwicklungen für Prozesse der Partikelbildung, Agglomeration und Beschichtung sowie Messmethoden und diverse industrielle Anwendungen für Partikel. In mehr als 200 Fachbeiträgen werden dann die aktuellsten Forschungsergebnisse und Entwicklungen der Partikeltechnologie präsentiert. Highlight der Veran-

staltung ist neben den Vorträgen der sechs Keynote Speaker auch die Verleihung des Friedrich-Löffler-Nachwuchspreises durch die VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemie-Ingenieurwesen (VDI-GVC), dem ideellen Träger der PARTEC. Veranstalter des alle drei Jahre stattfindenden Fachkongresses ist ebenfalls die NürnbergMesse.

Rund 500 Teilnehmer aus aller Welt werden zur PARTEC 2016 erwartet. Es ist das größte internationale Forum für den fachlichen Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie. Ziel der Veranstaltung ist, die Theorie und Methodenkompetenz der universitären Forschung mit den praktischen, anwendungsbezogenen Herausforderungen der Unternehmen zu verbinden, um so gemeinsam neue Produktlösungen für den rasant wachsenden Markt der Partikeltechnologie zu entwickeln. „Industry meets Science“ lautet auch das Motto der PARTEC 2016, die parallel zur POWTECH, der weltgrößten Messe für Verfahrenstechnik, Analytik und Handling von Pulver und Schüttgut, stattfindet und somit beste Voraussetzungen für einen direkten Austausch bietet.

Zum Call for Papers für die PARTEC 2016 wurden über 400 Beiträge eingereicht. Die Beiträge kommen aus 28 Ländern zu neun verschiedenen Themengebieten (Abstract-/Teilnehmermanagement: VDI Wissensforum GmbH). Eine umfangreiche Poster-Ausstellung wird das siebenzügige Programm ergänzen. Ein runder Tisch mit anschließender Diskussionsrunde, veranstaltet durch den ideellen Träger IChemE´s Particle Technology Special Interest Group, wird die internationale Veranstaltung abrunden.

Infos im Web

www.powtech.de
www.partec.info

Von Experten für Experten: Hochkarätiger Wissensaustausch

Aktuelles Expertenwissen anlässlich der PARTEC 2016 aus Forschung, Entwicklung und Praxis vermitteln unter anderem die Vorträge der sechs Keynote Speaker:

- Prof. T. Alan Hatton, Ralph Landau Professor of Chemical Engineering and Director David H. Koch School of Chemical Engineering Practice, Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA: „Stabilization of Nanoparticles and Nanoemulsions under extreme Salinity and High Temperature Conditions for Oil Reservoir”
- Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Peukert, Leiter des Lehrstuhls für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland: „Particle interfaces – from molecular structure to macroscopic properties“
- Dr. Karsten Keller, DuPont Central Research & Development, PARSAT Experimental Station, USA: „Particle technology in the new economy”
- Prof. Dr.-Ing. Stefan Palzer, Global R&D Manager Beverages / Director I&R Beverages, Nestlé S.A., Schweiz: „State of the art of particle design in the food industry”
- Dierk Wieckhusen, Novartis Pharma AG, Schweiz: „Particles in the pharmaceutical industry“
- Prof. Dr. Hans J. Herrmann, Institut für Baustoffe, ETH Zürich, Schweiz: „Particles in turbulent flow“

Den inhaltlichen Schwerpunkt des Fachkongresses bilden die Themen „Nanostrukturierte Materialien“, „Modellierung und Simulation“ sowie „Partikel im Kontakt“. Detaillierte Informationen zum Programm der PARTEC 2016 unter: www.partec.info/Programme

Einfach zuverlässig: Anlagensicherheit von Endress+Hauser

Ein Griff, ein Klick – mit einer einfachen Handbewegung haben Sie gerade Ihre Sicherheit entscheidend erhöht. Vielleicht denken Sie dabei: „Wenn das doch nur immer so einfach wäre!“ Für die Sicherheit von Prozessen in Industrieanlagen braucht es mehr als eine Handbewegung. Und ist trotzdem so einfach: Denn Feldinstrumente von Endress+Hauser tragen zuverlässig zur Sicherheit Ihrer Anlagen bei. Ob beim Explosionsschutz nach Ex ia/Ex d sowie der funktionalen und konstruktiven Sicherheit. Sie haben Fragen? Sprechen Sie uns an!

www.at.endress.com/anlagensicherheit

Endress+Hauser GmbH
Lehnergasse 4
1230 Wien
info@at.endress.com
www.at.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation

Endress+Hauser Safety Day 2016

Diese eintägige Veranstaltung in Neuhofen/Ybbs (West-NÖ) bietet wertvolles Wissen über Schutzeinrichtungen in der Prozessleittechnik.

Der Endress+Hauser Safety Day findet am 10. März im Hotel RelaxResort Kothmühle, Neuhofen/Ybbs statt. Erfahrene Referenten vermitteln das praktische Wissen kompakt aus erster Hand und erläutern es anhand eines verfahrenstechnischen Beispiels und mit praktischen Vorführungen. So lernen die Teilnehmer schnell, wie sie sicher und effizient Überwachungs- und Schutzeinrichtungen mit Prozessleittechnik planen, errichten und prüfen. Natürlich finden die aktuellen Regelwerke in der Umsetzung auch Berücksichtigung.

Über Anmeldungen bis 4. März 2016 freut sich Heidemarie Zangerl (heidemarie.zangerl@at.endress.com). Eine Anmeldung über die Homepage ist ebenfalls möglich (www.at.endress.com/Safety-Day-2016) und hier finden sich auch die Programmdetails.

Die Wissensziele sind:

- Besonderheiten bei Planung, Errichtung, Betrieb von Messeinrichtungen in sicherheitsrelevanten Einrichtungen
- Bedeutung systematischer Fehler und deren Vermeidung durch unterstützende Tools und Gerätedesign (Safety by Design)
- Nutzen von Auswahl- und Auslegungstools bei der Planung der Messeinrichtung für Schutzkreise

Der Endress+Hauser Safety Day bietet wertvolles Wissen rund um Schutzeinrichtungen in der Prozessleittechnik.

- Wichtige Informationen im Safety Manual
- Reduzierung des Prüfaufwandes und der Prüfkosten durch innovative Prüfkonzepte

Interessant ist dieses eintägige, hochkarätige Fachseminar für folgende Zielgruppen: Ingenieure, Techniker, Meister und EMSR-Handwerker die in der Planung, Errichtung, Instandhaltung, Prüfung von Prozessanlagen bzw. in der Anlagensicherheit tätig sind; Anlagenplaner, -bauer und -betreiber; Instandhalter; Dienstleister etc.

Die Teilnahme an diesem Fachseminar ist kostenlos, die Teilnehmerzahl jedoch begrenzt.

Termin: 10. März 2016

Veranstaltungsort:
RelaxResort Kothmühle, Kothmühle 1
A-3364 Neuhofen a.d. Ybbs

Auskünfte und Anmeldungen:
Endress+Hauser GmbH Wien,
Heidemarie Zangerl,
Tel. +43 (0)1 880 56 229 oder
heidemarie.zangerl@at.endress.com

BASF: Neuer Leiter für Zentraleuropa

Seit 1. Jänner leitet Harald Pflanzl (49) als Head of Sub Region Central Europe die BASF Sub Region Zentraleuropa mit Sitz in Wien. Er folgt auf Joachim Meyer, der Ende April in den Ruhestand gehen wird.

Harald Pflanzl wurde in Kapfenberg geboren. Er studierte Metallurgie an der Montanuniversität Leoben. Erste berufliche Erfahrungen sammelte er als Produktionsassistent in der australischen Kupferindustrie. Danach war er für einen österreichischen Feuerfestproduzenten (heutige RHI) in Südamerika und in Südafrika tätig. Um seine Ausbildung abzurunden, absolvierte er ein MBA Studium am International Institute for Management Development (IMD) in Lausanne, Schweiz. Im Jahr 2000 trat er in die heutige BASF-Einheit BASF Bauchemie in Krieglach (A) als Geschäftsführer ein. Bis Ende 2009 war er dann in verschiedenen Regionen für den Geschäftsbereich „Betonzusatzmittel" verantwortlich. Letztendlich umfasste sein Verantwortungsbereich rund 30 Länder mit insgesamt 13 Formulierungsstandorten.

Seit Anfang 2010 war Harald Pflanzl bei der BASF Coatings in Münster als Leiter des Geschäftsbereiches Autoreparaturlacke Europa tätig. Sein Tätigkeitsbereich umfasste neben Europa auch den Mittleren Osten und Afrika. Pflanzl freut sich auf die neuen Herausforderungen in Zentraleuropa: „Diese Sub Region bietet eine große Vielfalt interessanter Möglichkeiten, die Position der BASF weiter auszubauen. Ich erwarte, dass wir auch zukünftig von den Wachstumsraten in den Ländern Zentraleuropas profitieren werden."

Harald Pflanzl ist neuer Head of Sub Region Central Europe bei BASF in Wien.

Die Sub Region Central Europe umfasst 17 zentraleuropäische Länder und dient als Service-Plattform für die BASF-Gruppengesellschaften in Zentraleuropa, unter anderem für Vertrieb, Finanzwesen, Personal, Kommunikation, Einkauf sowie Umwelt, Gesundheit und Sicherheit.

www.basf.at

Verstärkung der Verder Scientific Division im Sektor Probenvorbereitung von Feststoffen

Die VERDER Gruppe erweitert mit dem Kauf der ATM GmbH das Portfolio ihrer Scientific Division im Bereich Probenvorbereitung von Feststoffen. ATM ist ein führender Hersteller von Maschinen für die Metallographie/Materialographie. Die Geräte werden sowohl in der Industrie als auch in der Forschung eingesetzt, um Festkörper aus Metall oder anderen Materialien zu präparieren. In der Regel erfolgt im Nachgang eine mikroskopische Analyse. Am Hauptsitz im rheinland-pfälzischen Mammelzen beschäftigt ATM 150 Mitarbeiter.

Das von Geschäftsführer Heinrich Müller gegründete Unternehmen ist seit über 35 Jahren am Markt aktiv. Alle Geräte werden am Standort Mammelzen entwickelt, gefertigt und montiert. „Wir haben uns für die VERDER Gruppe entschieden, weil es sich um ein erfolgreiches Familienunternehmen handelt, das uns ermöglicht, weiter als eigenständiges Unternehmen im Markt zu operieren. ATM wird von den Ressourcen und Erfahrungen der Gruppe profitieren und erhält eine optimale Ausgangsbasis für die internationale Expansion“, begründet Heinrich Müller die Entscheidung zum Verkauf an die VERDER Gruppe.

„Durch den Kauf der Firma ATM wird die VERDER Scientific Division zum Marktführer in der mechanischen Probenvorbereitung von Feststoffen“, erläutert Dr. Jürgen Pankratz, Direktor der Division. Das ATM Produktprogramm ergänzt vor allem das Angebot an Probenvorbereitungsgeräten der Firma RETSCH, Marktführer für Labormühlen und ebenfalls Teil der VERDER Gruppe.

ATM profitiert als Teil der VERDER Scientific Division insbesondere von der weltweiten Vertriebs- und Marketingstärke der Gruppe mit Aktivitäten in über 80 Ländern. Der Standort (D-57636 Mammelzen) bleibt erhalten und das Unternehmen wird weiterhin eigenständig im Markt agieren.

Infos im Web

www.verder-scientific.de
www.atm-m.com

Wissen und gewinnen

Die VERDER Scientific Division umfasst fünf innovative Unternehmen, die in der Entwicklung und Herstellung von Labor- und Analysegeräten Maßstäbe setzen. Basierend auf der Erfahrung und dem Engagement von über 750 Mitarbeitern produzieren diese Unternehmen erstklassige Geräte für die Metallographie (ATM), Probenvorbereitung durch Zerkleinerung und Siebanalyse (RETSCH), Partikelcharakterisierung (RETSCH TECHNOLOGY), Wärmebehandlung (CARBOLITE GERO) und Elementaranalyse (ELTRA).

Die Gruppe hat ein spannendes Gewinnspiel lanciert: Bis 30.11.2016 kann man auf der Website teilnehmen und – mit viel Glück – einen elektrisch angetriebenen BMW i3, einen „Ninebot“ Peronal Transporter oder ein „Ninebot“ Monowheel gewinnen.
www.verder-scientific.de

Kostenlose Vortragsreihe zum Thema Energieeffizienz

Modernste Lösungen und konkrete Anwendungen zeigen namhafte Unternehmen in einer neuen Vortragsreihe. Unter dem Motto „BEST of AUTOMATION – ENERGIEEFFIZIENZ LEICHT GEMACHT“ wurde ein innovatives und praxisorientiertes Vortragsprogramm erarbeitet.

Der Klimawandel ist das „brandaktuelle“ Thema und wir alle können etwas tun. Bei Veranstaltungen in St.Pölten, Linz und Dornbirn werden in fünf anschaulichen Vorträgen neue Impulse gegeben und sofort einsetzbare Anwendungsbeispiele gezeigt. Die Firmen AIONA, COPADATA, GOGATEC, VIPA zeigen in Expertenvorträgen konkrete Lösungsansätze, die sich bereits in der Praxis bewähren:

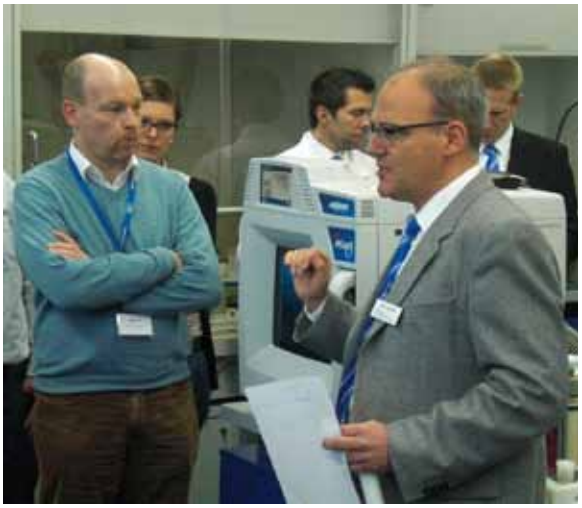
- „Energiesparen beginnt im Schaltschrank – rasch umsetzbare Lösungen für den Praktiker“
- „IE4+ – Nicht nur den Standard erfüllen, sondern einen Schritt voraus sein – Referenzanwendungen u.a. bei BMW Regensburg“
- „Energierückspeisung – die hohe Kunst den Stromzähler rückwärts laufen zu lassen“
- „Von der Fernwartung zur vorbeugenden Instandhaltung mit Industrie 4.0 Cloudservices“
- „Energieeffizienz von A bis Z – eine umfassende HMI/SCADA Lösung für Energiedaten-Management am Beispiel AUDI Györ“

Die Termine der Veranstaltungen:

- Montag, 7. März in St. Pölten (Beginn 13:30 Uhr) im Tagungszentrum Schwaighof;
- Dienstag, 8. März in Linz (Beginn 13:30 Uhr) im Hotel Courtyard;
- Mittwoch, 9. März in Dornbirn (Beginn 17:30 Uhr) im Hotel Martinspark.

Nach den Vorträgen nehmen sich die Experten Zeit für Gespräche und Erfahrungsaustausch. Für das leibliche Wohl ist gesorgt. Wegen der begrenzten Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Rückfragen möglich via info@bestofautomation.at) ersuchen die Firmen um frühzeitige Anmeldung auf www.bestofautomation.at

Einzige Seminare, die die komplette Elementanalyse abdecken



Die Teilnahme an den hochkarätigen Seminaren ist kostenlos und außerdem erhält man vor Ort ein Zertifikat.

Im April 2016 wieder in Österreich: Die aufschlussreichen Seminare „Feststoffanalytik – von der Laborprobe zum Analysenergebnis“. Highlights unter anderem: Kundenproben werden live vor Ort bearbeitet.

Viele Hersteller von Labor- und Analysegeräten bieten Seminare an, bei denen sie sich darauf beschränken, Vorträge über einen ganz bestimmten Anwendungsbereich zu halten, in dem diese Geräte eingesetzt werden. Vor 16 Jahren kam den Firmen RETSCH GmbH und CEM GmbH die Idee, dass es für die Anwender doch viel interessanter wäre, das komplette Spektrum der Probenvorbereitung und Analytik in einem Seminar zu erfahren.

Aus dieser Idee heraus entstand die sehr erfolgreiche Seminarreihe „Feststoffanalytik – von der Laborprobe bis zum Analysenergebnis.“ Da die Firma Retsch mit Labormühlen und -brechern sowie die Firma CEM mit Mikrowellenaufschlussgeräten beide nur den Teil der Probenvorbereitung abdecken, holte man sich als Partner für den analytischen Teil die Agilent Technologies GmbH & Co KG ins Boot. Das besondere an dieser neuen Seminarreihe war aber nicht nur das breite Themenspektrum, sondern vor allem auch der Praxisteil, bei dem die Teilnehmer ihre eigenen Proben live vor Ort zerkleinern, aufschließen und analysieren lassen können. Die Seminarreihe wird bis heute an verschiedenen Standorten in Deutschland abgehalten und hatte 2010 ihre Premiere in Österreich. Die Seminare waren von Anfang an ein voller Erfolg.

Riesiges Probenspektrum

Die Veranstalter von Retsch, CEM und Agilent haben mittlerweile viel Erfahrung zum Probenspektrum gesammelt. Die Seminargäste bringen z. B. Elektroschrott und Elektronikbauteile, Lebensmittel und Bedarfsgegenstände, Futtermittel, Sedimente, Filter, Aschen und Boden, Kunststoffe und Abfälle, Mineralien und neue Werkstoffe und vieles mehr zum Seminar mit. Die Anwendungsspezialisten der Firma Retsch haben ein ganzes Portfolio von unterschiedlichen Mühlen für Vorzerkleinerung und zur Endvermahlung im Labor vorbereitet. Die Kundenproben werden im Rahmen des Praktikums live bearbeitet. Die daraus jeweils gewonnenen Pulvermaterialien werden anschließend von den CEM Anwendungsspezialisten weiter bearbeitet. Hier werden von CEM unterschiedliche Mikrowellen-Aufschlussgeräte eingesetzt, die in extrem kurzer Zeit live die Proben aufschließen.

Fixpunkte im Terminkalender

Im April 2016 wird das Seminar im sechsten Jahr nacheinander in Österreich veranstaltet.

Die Termine 2016:

- Dienstag, 12.04.2016 – Graz, Chemieschule in Puntigam.
- Mittwoch, 13.04.2016 – Wien, Bundesamt für Waldforschung in Schönbrunn.
- Donnerstag, 14.04.2016 – Wels, HTL.

In bewährter Manier wird es einen theoretischen Teil mit Vorträgen, sowie einen praktischen Teil geben, für den die Teilnehmer eigene Proben mitbringen können. Die Teilnahme am Seminar ist kostenlos und alle Teilnehmer erhalten vor Ort ein Zertifikat. Man kann sich über die Website www.cem.de/documents/seminare_kurse/tagessem_aufschluss.htm näher informieren und sich über www.retsch.de/de/aktuelles/veranstaltungen/seminaranmeldung-feststoffanalytik/ online anmelden. Das Seminarprogramm steht parat unter: www.cem.de/images/seminare/Programm_Seminar_FSA.pdf

Neue App stellt technische HazLoc-Expertise global bereit

UL bringt eine global anwendbare mobile App für explosionsgefährdete Bereiche (http://bit.ly/HazLocApp) heraus, um der Industrie ein gemeinsames Verständnis für diesbezüglich kritische Aspekte zu erleichtern.

Die App kommt Konstrukteuren, Herstellern, Händlern, Inspektions- und Regulierungsbehörden (AHJs) und Endnutzern in den Industriezweigen Öl & Gas, Chemie, Landwirtschaft, Pharma, Offshore und Bergbau zugute. „Sich im komplexen Gefüge explosionsgefährdeter Bereiche global zurechtzufinden, ist eine Herausforderung für die Interessengruppen der Branche“, wie Jeff Smidt feststellt, Vice President und General Manager der UL-Division Energy & Power Technologies. „Diese neue mobile Anwendung optimiert und bündelt die Informationen zu Design, Produktion, Installation, Prüfung und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und dient als vertrauenswürdige Quelle. Technische HazLoc-Expertise ist damit für die Interessengruppen auf Abruf und sofort verfügbar“. UL sei bekannt, sich seit mehr als 120 Jahren dem Fortschritt verpflichtet zu fühlen (rund 11.000 MA weltweit).

Die auf iTunes und Google Play frei zum Download verfügbare UL HazLoc App (http://bit.ly/HazLocApp) umfasst folgende Merkmale:

- Arten von explosionsgefährdeten Atmosphären
- Wahrscheinlichkeit, ob eine explosionsgefährdete Atmosphäre vorhanden ist
- Zündungsbezogene Eigenschaften explosionsgefährdeter Atmosphären
- Temperaturklassifikationen, basierend auf maximalen Oberflächentemperaturen
- Explosionsschutzmethoden für sowohl elektrische wie auch nichtelektrische Zündgefahren
- Kennzeichnungen, die aufgrund von Standards und nationalen oder regionalen Vorschriften erforderlich sind
- Nationale, regionale und internationale Standards, einschließlich einer „Find Your Standard™“-Funktion, basierend auf der Auswahl von fünf einfachen Datenpunkten
- Schutzart (IP-Codes) und Musterberechtigungen für Equipment-Gehäuse
- Kontaktoptionen für weitere Informationen und Fragen

Kostenloser Download unter folgenden Links:

iTunes: http://bit.ly/HazLociTunesApp

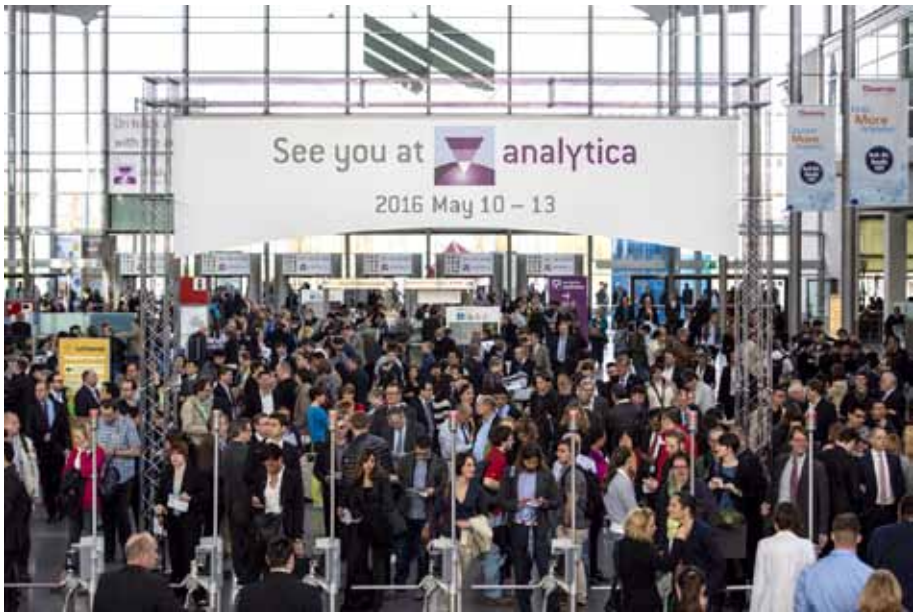
Google Play: http://bit.ly/HazLocAndroid App

Weiterführende Informationen zum Dienstleistungsangebot von UL für explosionsgefährdete Bereiche oder Öl & Gas: www.ul.com/hazloc

Bild: Underwriters Laboratories

Mehr internationale Aussteller denn je: analytica 2016

Schon zum Jahreswechsel stand fest: Die 25. analytica wird so international wie noch nie. Es haben sich bereits rund 27 Prozent mehr Aussteller aus dem Ausland angemeldet als vor zwei Jahren. Ein großer Zuwachs kommt – ebenfalls mit 32 Prozent – aus den USA.



Zustrom von tausenden Besucherinnen und Besuchern auch 2016 garantiert: analytica in München von 10. bis 13. Mai.

Ein Welt-Event kündigt sich erneut an und die gesamte Branche ist gespannt auf die zu erwartenden Innovationen: Die analytica findet von 10. bis 13. Mai 2016 wieder in München statt. Susanne Grödl, Projektleiterin der Messe: „Dass die analytica der Treffpunkt für die internationale Labortechnik-, Analytik- und Biotechnologie-Branche ist, steht angesichts der Zahlen außer Frage.“ Derzeit beträgt der Anteil der Aussteller aus dem Ausland 49 Prozent. Neben dem Zuwachs aus den USA kommen 30 Prozent mehr Unternehmen aus Italien.

China ist mit drei großen Gemeinschaftsständen vertreten, Indien mit einer gemeinsamen Standbeteiligung. Das Heimspiel der Branche zieht 2016 wieder internationale und nationale Marktführer nach München. Aus dem Bereich Labortechnik sind neben den großen Labormöbelherstellern Köttermann und Waldner, unter anderem Asecos und Düperthal vertreten. Bruker, Büchi, Carl Zeiss Jena, Deutsche Metrohm, Mettler Toledo, Merck Millipore, Netzsch Gerätebau, Shimadzu, Thermo Scientific und Waters präsentieren sich im Bereich Analytik und Qualitätskontrolle. Mit Becton Dickison, Sartorius und dem größten Biotech-Cluster Deutschlands – Bayern Innovativ – präsentieren sich in Halle A3 Hersteller und Forschungseinrichtungen aus der Biotech- und Diagnostikindustrie.

analytica conference

Internationales Flair wird auch auf der analytica conference, dem wissenschaftlichen Höhepunkt, zu spüren sein. 2014 nahmen über 1.700 Besucher an der Veranstaltung teil. Renommierte Forscher aus aller Welt referieren über Analytik-Trends in der Chemie und den Life Sciences. Auf dem Programm der dreitägigen Konferenz stehen unter anderem Sessions zu „Separation techniques: How many dimensions are enough?“, „Analytical challenges from implementing consumer-oriented legislation“, „Lab on chip technologies“ und „Disruptive Imaging technologies“. Organisiert wird die Konferenz vom Forum Analytik – den drei führenden deutschen Gesellschaften GDCh (Gesellschaft Deutscher Chemiker), GBM (Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie) und DGKL (Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin).

Wissenspool für die Praxis

Fragestellungen aus dem Laboralltag greifen die zahlreichen Events im Rahmen der Messe auf. Die Sonderschau Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit war 2014 vom Start weg mit mehr als 4.000 Besuchern ein Publikumsmagnet: 97 Prozent der Besucher bewerteten sie mit gut bis ausgezeichnet. Keine Frage, dass sie 2016 wieder mit auf dem Programm steht. Zudem können sich die Besucher auf die Live Labs, die analytica Foren mit Tipps für die Praxis sowie den Thementag Personalisierte Medizin und den Finance Day freuen. Für Wissbegierige wartet das Weiterbildungsprogramm mit Klinkner & Partner. Der Branchennachwuchs erfährt am Freitag im Rahmen des analytica Job Day sowie des Schülertages, was die Branche in Zukunft zu bieten hat.

www.analytica.de

Weltgrößte Leitmesse

Mit 1.166 Ausstellern, 35.384 Besuchern und 55.000 m² Fläche (2014) ist die analytica weltweit die größte Fachmesse für die Bereiche Analytik, Labortechnik und Biotechnologie. Sie bietet im 2-Jahres-Takt umfassende Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette des Labors in Industrie und Forschung. Das differenzierte Angebotsspektrum sorgt für den perfekten Überblick über Innovationen und Best Practices. Nur die analytica gibt der Laborwelt den vollständigen Marktüberblick:

- Labortechnik
- Instrumentelle Analytik
- Biotechnologie
- Qualitätskontrolle
- Materialprüfung
- u.v.m.

Bilder: Messe München

Brandschutzsymposium

GreCon führt eine erfolgreiche Veranstaltungsreihe fort und richtet vom 14. bis 15. April 2016 zum 11. Mal das GreCon-Brandschutzsymposium „Sicherheit vor Staubbränden und -explosionen in der Industrie“ aus.

Die Veranstaltung, die im DORMERO Hotel in Hannover stattfindet, richtet sich unter anderem an Geschäftsführer, Betriebsleiter und Sicherheitsingenieure der Betreiber von Anlagen, an Anlagenhersteller und Planungsbüros, an Versicherungsfachleute, an Aufsichtsbeamte von Berufsgenossenschaften und Gewerbeaufsichtsämtern sowie an Brandverhütungsingenieure. Es werden aktuelle Themen rund um den Brand- und Explosionsschutz angesprochen; dabei steht die Praxis im Vordergrund. Eine begleitende Ausstellung rundet dieses Brandschutzsymposium wieder ab.

Wissensvermittlung über den aktuellen Stand bei Sicherheitsvorkehrungen

Dieses Symposium soll den Entscheidungsträgern die notwendigen Erkenntnisse für die Einsetzung und Durchsetzung von Brandschutzmaßnahmen geben. Sie soll über den aktuellen Stand auf dem Gebiet der Sicherheit vor Staubbränden und -explosionen in der Industrie informieren und Ausblicke über die zu erwartenden Entwicklungen geben. Es referieren Experten aus der Industrie, den Aufsichtsdiensten und der Versicherungswirtschaft sowie aus Wissenschaft und Forschung.

Brandschutzsymposium „Sicherheit vor Staubbränden und -explosionen in der Industrie“ von GreCon: Anschauliche Demonstrationen und Vorträge inkludiert.

Das Programm erstreckt sich über zwei Tage und beginnt am 13. April 2016 mit einem Get-Together-Abend. Dort können bereits erste Erfahrungen zwischen den Teilnehmern ausgetauscht werden. Am 14. und 15. April finden die Präsentationen, Vorträge und Diskussionen statt. Unter anderem referiert Richard Siwek über überraschende Erfahrungen bei der Anwendung von Explosionsschutzmaßnahmen und der Rechtsexperte Dr. Markus Wintterle richtet den Blick auf die Managerhaftung.

Gefahr: Sprühtrocknung

Starke Präsenz zeigt die Bergische Universität Wuppertal rund um Professor Uli Barth und informiert unter anderem über Erfahrungen in der Beurteilung von Brand- und Explosionsgefährdungen unkonventioneller Sprühtrocknungsprozesse. Ein reger Gedankenaustausch aller Teilnehmer ist vorprogrammiert.

Weitere Informationen, inklusive eines detaillierten Programms und einer Anmeldemöglichkeit, finden sich im Internet unter www.grecon.de/brandschutzsymposium. Bei Fragen steht Frau Sandra Maahs per Telefon (+49-5181-79 223) oder per E-Mail (sandra.maahs@grecon.de) zur Verfügung.

www.grecon.de

| PC12-446G |

Ein Kabel genügt: Panel-Anbindung im Feld mit CP-Link 4.

DVI, USB 2.0, Stromversorgung: im Standard-Cat.6A-Kabel.

100 Meter

www.beckhoff.at/CP-Link4

Die neue Beckhoff-Panel-Generation mit industrietauglichem Multitouch-Display bietet eine große Variantenvielfalt hinsichtlich Displaygrößen und Anschlusstechniken. Mit CP-Link 4 wird das Portfolio um eine einfache, auf Standards basierende Anschlusstechnik erweitert, die auch als Schleppkettenvariante erhältlich ist: Das Videosignal, USB 2.0 und die Stromversorgung werden über ein handelsübliches Cat.6A-Kabel übertragen. Kabel- und Montagekosten werden reduziert. Es sind keine Panel-PCs, spezielle Software oder Treiber notwendig.

IPC
I/O
Motion
Automation

Multitouch-Kompakt-Panel CP39xx

Multitouch-Einbau-Panel CP29xx

New Automation Technology BECKHOFF

Treffpunkt der internationalen Laser-Community

Vom 27. bis zum 29. April kommt auf dem „International Laser Technology Congress AKL'16" in Aachen zum elften Mal die Laser-Community von Weltrang zusammen. 80 Referenten tragen für jede Zielgruppe innovative Praxisbeispiele aus der Industrie und jüngste Forschungsergebnisse aus der Wissenschaft vor. Live wird man dann auch in Europas größtem Laseranlagenpark viele spannende Projekte erleben können.

Über 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem In- und Ausland werden zum 11. International Laser Technology Congress AKL'16 im Eurogress in Aachen (D) erwartet. Das bewährte Hauptprogramm der Technologischen Fachkonferenz vom 28. und 29. April umfasst in drei Parallelsessions neueste Laserfertigungsverfahren für den Mikro- und Makrobereich – vom Schneiden über Mikrofügen und Laserauftragschweißen bis hin zum Polieren und Dünnschichtverfahren – sowie innovative Entwicklungen im Bereich der Laserstrahlquellen. Die technologische Fachkonferenz wird von einer Sponsorenausstellung von 50 namhaften Unternehmen der Lasertechnik begleitet. Teilnehmer haben in Einzelgesprächen Gelegenheit, sich über innovative Produkte und Prozesse im Bereich der Lasertechnik zu informieren und neue Kontakte zu knüpfen oder bestehende zu vertiefen.

Einsteigen und dabei sein

Im Einsteiger-Seminar Lasertechnik am 27. April bieten Experten Unternehmen mit wenig Erfahrung im Bereich der Lasertechnik einen strukturierten und praxisorientierten Gesamtüberblick. Geschäftsführer, Marketing-Verantwortliche sowie Vertriebsleiter erhalten auf dem Technologie Business Tag am 27. 4. aktuelle Informationen über die weltweiten Lasermärkte und branchenspezifische Einsichten zum Einsatz laserbasierter Technologien in der produzierenden Industrie.

Wenn man sich tiefergehend mit den Themen Prozessüberwachung oder Additive Fertigung befassen möchte, so erhält man ebenfalls am ersten Kongresstag in zwei gesonderten Fachforen einen umfangreichen Überblick zum Stand der Technik und den aktuellen Entwicklungen sowie nützliche Kontakte zu den ausgewiesenen Experten.

Auf der Veranstaltung »Lasertechnik Live« am 28. April können sich die Teilnehmer des AKL'16 bei rund 70 Live-Präsentationen im Anwenderzentrum des Fraunhofer Instituts für Lasertechnik (ILT) mit den Aachener Forschern intensiv über neue technologische Entwicklungen austauschen. Doch nicht nur aus rein wissenschaftlicher Sicht gibt »Lasertechnik Live« wertvolle Impulse. Unter anderem erfahren Unternehmen auf dieser Veranstaltung von den Geschäftsführern des Aachen Center for Additive Manufacturing (ACAM) auch, wie sie generative Fertigungstechnologien gewinnbringend für ihre Produktionsprozesse einsetzen können. Christian Hinke, Geschäftsführer der Förderinitiative „Forschungscampus Digital Photonic Production", stellt Interessenten mittel- bis langfristige Kooperationsmöglichkeiten im „Innovation Center Digital Photonic Production" (DPP) vor.

Einweihung des neuen Innovationszentrums

Am Abend des 28. April 2016 lädt das Fraunhofer ILT die Teilnehmer des AKL'16 zur Einweihung des „Innovation Center DPP" ein. Als erstes Gebäude im Cluster Photonik nahe des Fraunhofer ILT ist das Center Teil des neu entstehenden Campus der RWTH Aachen University, eine der größten technologisch orientierten Forschungslandschaften Europas. Hier arbeiten Wissenschaftler unter anderem an Projekten des BMBF-geförderten „Forschungscampus DPP", in denen neue Methoden und grundlegende physikalische Effekte für die Nutzung von Licht als Werkzeug in der industriellen Produktion der Zukunft erforscht werden.

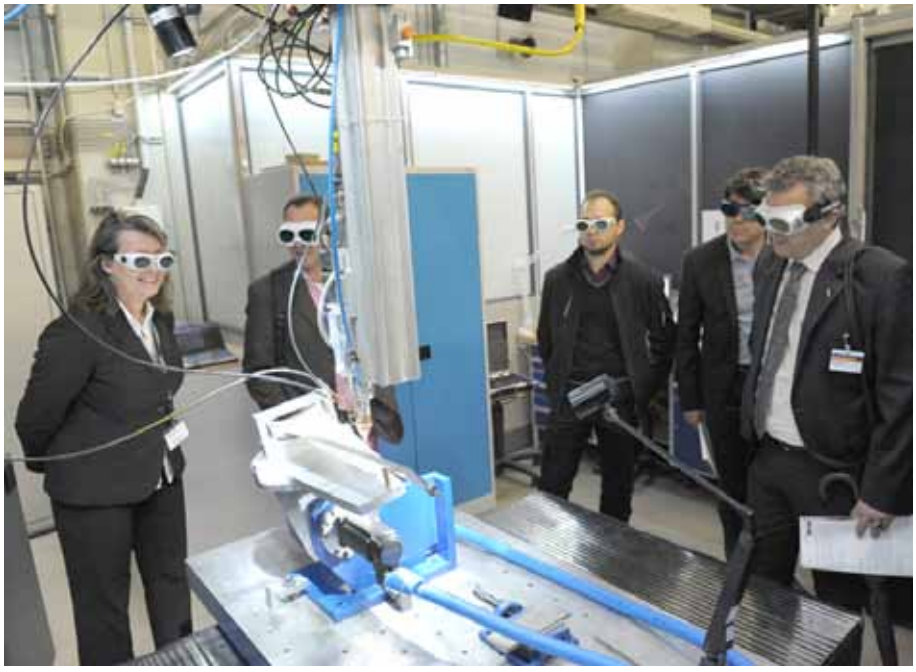
Ideelle Träger

Der International Laser Technology Congress AKL´16 wird vom Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT veranstaltet. Die Europäische Kommission, das European Photonics Industry Consortium EPIC, der Arbeitskreis Lasertechnik e.V., das European Laser Institute ELI, die Kompetenznetze Optischer Technologien OptecNet sowie die Industrieverbände SPECTARIS, VDA, VDMA und VDI unterstützen das Forum als ideelle Träger.

HINWEIS: Wer sich bis zum 14. März unter www.lasercongress.org zum AKL'16 registriert, kann den Frühbucherrabatt nutzen!

Infos im Web

www.lasercongress.org
www.ilt.fraunhofer.de



Besucher des AKL'14 auf einer Live-Vorführung im Laseranlagenpark des Fraunhofer ILT. © Foto und Logo: Fraunhofer ILT, Aachen

www.mikrowellen-aufschluss.de

Analytik Jena mit ICP-Massenspektrometern auf der WCPS

Die Analytik Jena AG präsentierte sich mit dem PlasmaQuant MS und dem PlasmaQuant MS Elite erstmals auf der Fachausstellung und im Vortragsprogramm der Winter Conference on Plasma Spectrochemistry (WCPS). Dies ist der größte US-amerikanische Wissenschaftskongress für Spektrometrie mittels induktiv gekoppeltem Plasma.

Nach der Akquisition der ICP-MS-Technologie im September 2014 sowie der Markteinführung des PlasmaQuant 9000 MS im Februar 2015 in Münster hat die Analytik Jena mit dem PlasmaQuant Elite nun ihr Portfolio um ein Gerät mit deutlich verbesserter Auflösung erweitert. Die Geräte der PlasmaQuant MS-Serie werden beispielsweise in der Materialanalyse, der Lebensmittelsicherheitsüberprüfung, in der Pharmazie, der klinischen Chemie, der Umweltanalyse, dem Bergbau oder der Petrochemie eingesetzt.

Im Fokus der Gespräche auf der WCPS standen die für den Anwender wichtigsten Einsatzgebiete in der Routine und Forschung. Die als Benchtop-System konzipierten Geräte der Analytik Jena zeichnen sich durch eine Reihe technologischer Weiterentwicklungen aus, die die Anwendungsmöglichkeiten auf verschiedensten Gebieten deutlich verbessern.

Im Rahmen der WCPS stellten die Entwickler und Produktspezialisten der Analytik Jena AG die Produktneuheiten in drei verschiedenen Wissenschaftsforen vor. Einen Schwerpunkt der Diskussion

Martin Bennet, Projektmanager ICP-MS in Nordamerika, diskutiert über die ICP Produktlinie von Analytik Jena.

bildeten dabei die Vorteile der Laserkopplung für Routine- und Forschungsanwendungen. Die extrem hohe Empfindlichkeit des PlasmaQuant MS Elite ermöglicht hier zum Beispiel die Arbeit mit kleinsten Laserspotgrößen und damit minimalem Probeneinsatz.

Die Winter Conference on Plasma Spectrochemistry fand vom 10. bis 16. Januar 2016 in Tucson, Arizona, statt und versammelte mehr als 600 Wissenschaftler und Anwender aus dem Bereich der instrumentellen Analytik.

Konferenz-Vorträge:

- „LA-ICP-MS as a Flexible Tool for Quality Control and Research Applications“, René Chemnitzer
- „Development and Characterization of a New High Sensitivity ICP-MS“, Iouri Kalinitchenko
- „Trace Analysis of As, Bi, Ir, P and V in Very High-Purity Metals by High Resolution ICP-OES“, Jan Scholz

Infos im Web

www.analytik-jena.de
http://icpinformation.org

NEU
ERWEITERTES SORTIMENT

APEX
VON BREDEL

GERINGERE GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Schlauchpumpen ohne Dichtungen und Ventile – für eine zuverlässige Förderleistung

Schneller Schlauchwechsel vor Ort

Geringere Gesamtbetriebskosten im Vergleich zu Membran- und Exzenterschneckenpumpe

Optimiert für lange Schlauch-Lebensdauer bei max. 8 bar, bis zu 6.200 l/h

Bredel
Hose Pumps

wmftg.at
01 890 983 720 / info@wmftg.at

WATSON MARLOW
Fluid Technology Group

Trends der Optikproduktion von morgen: Neue Studie gestartet

Design, Werkstoffe, Fertigungstechnologien und Messtechnik bestimmen in starkem Maße die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen der Optikbranche. Ziel der Studie „Study on the Future of Optics Production" ist es deshalb, einen detaillierten Überblick über künftige Trends zur leistungsfähigen Herstellung optischer Komponenten zu gewinnen.

Drei Fraunhofer-Institute mit den Arbeitsschwerpunkten Produktionstechnik, angewandte Optik und Feinmechanik sowie Lasertechnik sowie das Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk IKV und der Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe GHI der RWTH Aachen starteten gegen Ende 2015 gemeinsam mit einem Industriekonsortium die umfassende Studie. Partner aus der Industrie sind das israelische Unternehmen Ophir Optronics, Thales Angenieux aus Frankreich, die Meyer Burger AG aus der Schweiz sowie die Leica Microsystems GmbH und Sypro Optics GmbH aus Deutschland.

Beteiligte Forschungseinrichtungen

Fraunhofer-Institut für angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Aachen
Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk IKV der RWTH Aachen
Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe GHI der RWTH Aachen

Beteiligte Industriepartner

Ophir Optrinics, Jerusalem, Israel
Thales Angenieux, Saint-Héand, Frankreich
Meyer Burger AG, Thun, Schweiz
Leica Microsystems GmbH, Wetzlar
Sypro Optics GmbH, Jena

Künftige Herausforderungen

Im Fokus der Studie stehen vier Themenkomplexe, die von den Industrieunternehmen vorab definiert wurden: Freiformoptiken, Miniaturisierung, Funktionalisierung und Werkstoffe. Ziel der Studie ist es, die künftigen Herausforderungen bei der Optikfertigung zu identifizieren und dafür neue Lösungsansätze zu erarbeiten.

Umfassendes Bild

Auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter Expertenvorträge und einer detaillierten Analyse internationaler Marktstrukturen, Produkttrends und künftiger technologischer Herausforderungen wollen die Wissenschaftler der Fraunhofer-Institute und der RWTH Aachen gemeinsam mit den Studienteilnehmern ein umfassendes Bild der Optikproduktion der nächsten zehn Jahre erarbeiten. Die Industriepartner profitieren dabei in besonderem Maße von den Technologiekenntnissen und dem ausgedehnten Netzwerk an Industriekontakten der fünf Forschungsinstitute, die thematisch nahezu alle Bereiche der Optikbranche und ihrer Anwender abdecken.

Transfer der Ergebnisse

Das erste Treffen der Konsortialpartner fand im November 2015 in Aachen statt. Die jeweiligen Arbeits- und Evaluationsphasen, an denen die Forschungsinstitute und Industriepartner gemeinsam teilnehmen, folgen quartalsweise im Laufe des Jahres 2016. Für die Industriepartner bedeutet die Teilnahme an den Treffen vor allem, sich inhaltlich in die Diskussion einzubringen. Der Ergebnistransfer soll dann durch Präsentationen, Workshops und regelmäßige Zwischentreffen sichergestellt werden. Das Projekt endet im November 2016 mit einer ausführlichen Ausarbeitung und Zusammenfassung der Ergebnisse.

Kapazitäten bei Prozesssicherheitsprüfungen erweitert

DEKRA Insight, nach eigenen Angaben der weltweite Marktführer für Sicherheit am Arbeitsplatz, gab jüngst eine strategische Zusammenarbeit mit der Abteilung für Prozesssicherheit und Gefahrgüter von TNO Chemicals Industry, einer unabhängigen holländischen Forschungsorganisation, bekannt.

Sowohl DEKRA Insight als auch TNO werden ihr Angebot für ihre jeweiligen Kunden in ganz Europa und darüber hinaus ausdehnen. TNO verfügt über besondere Testverfahren und groß angelegte Laboreinrichtungen, die eine Ergänzung zu den hauseigenen Kapazitäten von DEKRA Insight bei der Prozesssicherheit darstellen. Das sind etwa das Nachstellen von Unfällen, Detonationsprüfungen etc.

Im Gegenzug wird DEKRA Insight Kunden von TNO neue Kapazitäten rund um andere gesetzlich vorgegebene Tests (z. B. REACH) sowie Analysen zu chemischen Reaktionen und elektrostatische Gefährdungen zur Verfügung stellen.

„Diese Zusammenarbeit verstärkt unsere führende Position in Europa innerhalb von DEKRA Insight (was früher Chilworth war) bei Prozesssicherheitsprüfungen. Die Spezialeinrichtungen von TNO und deren Expertise im Hinblick auf energetische Materialien wird uns dabei behilflich sein, unseren Kunden verbesserte Lösungen anzubieten, die das Vorhandene perfekt ergänzen", sagte Hervé Vaudrey, DEKRA Insight Regional Director für den Bereich Prozesssicherheitsberatung für die EMEA-Region. Peter Wolfs, Direktor von TNO Chemicals Industry, fügte hinzu: „Wir sind sehr begeistert über die Zusammenarbeit mit Dekra Insight. Mit dieser Partnerschaft können wir unsere einzigartigen und hochmodernen Anlagen und unser Wissen für mehr Unternehmen in Europa öffnen."

Über die Partner

Als Weltmarktführer für Sicherheit am Arbeitsplatz ist DEKRA Insight Berater und Partner vieler der weltweit größten Unternehmen in den Branchen Chemie, Öl und Gas, Transport, Energieversorgung, Pharmazie und Landwirtschaft. Man ermöglicht es den Kunden, die Risiken für Mitarbeiter, Vermögenswerte und Reputation wesentlich zu verringern und dabei gleichzeitig die Unternehmensleistung zu verbessern. DEKRA Insight verkörpert die gemeinsame Kompetenz der Sicherheitsunternehmen: BST, Chilworth, RCI Safety, Russell Consulting, Optimus Seventh Generation und der Partner RoundTheClock Resources. DEKRA Insight beschäftigt über 500 Mitarbeiter in 22 Niederlassungen in 16 Ländern. DEKRA Insight ist ein Unternehmen der DEKRA S.E. mit heute über 35.000 Mitarbeitern.

TNO beschäftigt über 3000 Fachleute, die ihr Wissen und ihre Erfahrung in die „Erschaffung von kleinen Lösungen für komplexe Probleme" umsetzen, so das Unternehmen. TNO arbeitet mit rund 3000 Unternehmen und Organisationen zusammen, zu denen kleine und mittelständische Betriebe in den Niederlanden und auf der ganzen Welt gehören.

Infos im Web

www.dekrainsight.com
www.tno.nl

IFAT erneut ausgebucht: 135.000 Besucher werden erwartet

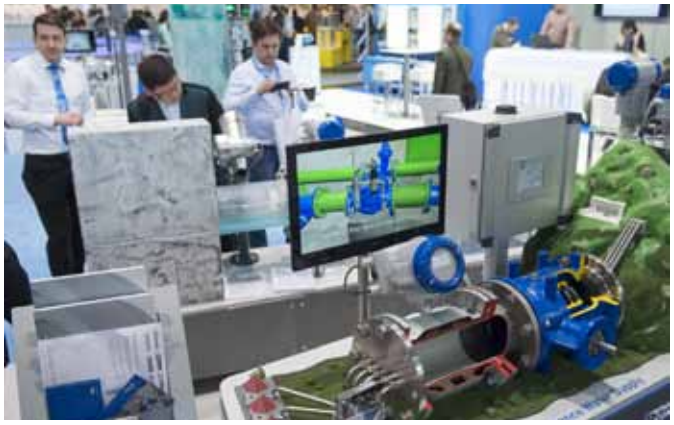
Die Nachfrage der Unternehmen ist ungebrochen hoch und die IFAT, die vom 30. Mai bis 3. Juni 2016 auf dem Messegelände in München stattfindet, untermauert erneut eindrucksvoll ihren Status als die weltweit führende Umwelttechnologiemesse und Innovationsplattform für die Branche. Die Veranstalter verzeichnen sogar eine Überbuchung in den Bereichen Wasser und Recycling.

Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München GmbH, zeigt sich zufrieden und ist optimistisch, „dass wir erneut mehr als 3.000 Aussteller in München begrüßen können. In den verschiedenen Ausstellungsbereichen führen wir Wartelisten. Wir freuen uns über das erneut gestiegene Interesse, vor allem aus dem Ausland."

Die IFAT blickt auf eine beeindruckende Erfolgsgeschichte zurück: Ihren Anfang nahm sie im Jahr 1966. Unter dem Namen „Internationale Fachmesse für Abwassertechnik" startete die IFAT als Präsentationsplattform für die Abwasserwirtschaft. Auf einer Fläche von 18.000 Quadratmeter nahmen 147 Aussteller aus neun Ländern sowie 7.650 Besucher aus 40 Nationen teil. Damals war die Veranstaltung also noch recht übersichtlich. Über die Jahre stellte sie in allen Bereichen – auch in den neu hinzugekommenen wie Wasserversorgung, Recycling und Kommunaltechnik – beachtliche Wachstumsraten auf.

Weltleitmesse als Innovationsplattform: IFAT zeigt die neuesten Umwelttechnologien.

Zur kommenden Veranstaltung wird die IFAT alle 16 Hallen und Teile des Freigeländes (insgesamt 230.000 qm Ausstellungsfläche) belegen. 115.000 qm entfallen dabei auf den Bereich für Wasser und Abwasser und 115.000 qm auf den Bereich Recycling und Kommunaltechnik. Zudem werden mehr als 135.000 Besucher aus aller Welt zur Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft erwartet.



Nicht nur Wasser und Recycling sind Kernthemen, mit dem sich jede Nation nachhaltig beschäftigen muss.

Bei der Anzahl an Ausstellern und Besuchern sowie der Größe des Geländes ist eine gute Vorabplanung unabdingbar. Eine wichtige Unterstützung hierfür ist das Ausstellerverzeichnis (www.ifat.de/ausstellerverzeichnis). Hier können sich Interessierte im Bereich „Geländeplan" einen ersten Überblick über die Hallen und das Freigelände verschaffen. In der „Ausstellersuche" sind detaillierte Informationen zu den Ausstellern sowie zu ihren Produkten und Dienstleistungen hinterlegt. Zudem haben Besucher die Möglichkeit, sich eine „Merkliste" anzulegen, um alle wichtigen Stationen vorab zu planen.

Aber nicht nur in München setzt die IFAT alle zwei Jahre Maßstäbe für die Branche, auch international ist sie seit Jahren auf Erfolgskurs: Zusätzlich zu den bereits etablierten Veranstaltungen IE expo und IFAT India feierten mit der IFAT Eurasia in der Türkei und dem IFAT Environmental Technology Forum in Südafrika gleich zwei Auslandsmessen im vergangenen Jahr äußerst erfolgreiche Premieren.

www.ifat.de

Instrumentation Services erhöhen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Anlagen

Siemens bietet einen neuen Service zur Überprüfung von Messgeräten in der Prozessinstrumentierung. Damit lassen sich die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und die Lebensdauer von Feldanlagen erhöhen und so eine hohe Produktqualität sicherstellen.

Im Rahmen der „Process Instrumentation Services – Calibration and Verification" übernehmen Siemens-Experten die Kalibrierung und Verifizierung von Feldgeräten wie Sitrans Durchfluss-, Druck- und Temperaturmessgeräten oder Bandwaagen. Die Dienstleistung kann vor Ort (on-site) oder im Labor (off-site) vorgenommen werden. Das Angebot richtet sich insbesondere an Unternehmen aus dem Bereich Wasser- und Abwasserbehandlung sowie der Chemie-, Nahrungsmittel und Pharmaindustrie. Daneben ist der Service für die Branchen Mining, Zement, Öl und Gas sowie die Energieerzeugung geeignet.

Die Kalibrierungs- und Überprüfungsdienstleistungen entsprechen höchsten Standards hinsichtlich Qualität, Zuverlässigkeit und Rückführbarkeit. So sind die Messeinrichtungen für Kalibrierung vor Ort und im Labor nach nationalen und internationalen Standards akkreditiert; für die werksseitige Kalibrierung sind sie nach ISO/IEC 17025 zertifiziert. Anwender erhalten abschließend ein Kalibrier- und Verifizierungszertifikat. Die Services ermöglichen es durch exakte Kalibrierung der Geräte, ungeplante Ausfallzeiten vermeiden, die Gesamtbetriebskosten durch eine optimierte Leistung zu reduzieren und die Qualität der Endprodukte sicherzustellen. Dies wird Siemens auch unter anderem auf der IFAT 2016 darstellen.

Infos im Web
www.siemens.com/piscv
www.siemens.at

Neues Management für Lewa-Gruppe zur Integration der Industrial Division

Eine neu formierte Unternehmensführung sorgt seit Jänner 2016 für das weitere wirtschaftliche Wachstum bei der Lewa-Gruppe und treibt die Integration der neu aufgestellten Industrial Division voran.

Peter Wagner (li.) ist neuer CEO von Lewa. Hisanao Amino wurde zum Finanzchef berufen. Stefan Glasmeyer (re.), der für den Vertrieb zuständig ist, und Dr. Martin Fiedler (2. v. li.), der den Bereich Operations verantwortet, komplettieren die 4er-Spitze und erweitern ihre Verantwortung entsprechend auf die neu formierte Gruppe. Quelle: Lewa GmbH

Die Industrial Division besteht aus der Lewa-Gruppe, Geveke NV, Nikkiso Cryo und dem japanischen Pumpengeschäft von Nikkiso und wird vom Hauptsitz der LEWA-Gruppe in Leonberg (D) aus geleitet. Seit Anfang 2013 war der Pumpen- und Systembereich der Lewa-Gruppe von Naota Shikano sowie Stefan Glasmeyer, der für den Vertrieb zuständig ist, und Dr. Martin Fiedler, der den Bereich Operations verantwortet, geführt worden.

„Der jüngste Schritt dient dazu, eine starke Division zu bilden und neu zu organisieren. Wir richten unsere Aktivtäten daran aus, unseren Kunden weltweit einen noch besseren Service zu bieten. Außerdem stellen wir so eine höhere Effizient im operativen Geschäft sicher", sagt Naota Shikano, der ab März 2016 seinen neuen Posten als Director und Vice President der Nikkiso-Gruppe antreten wird. Dort verantwortet er die Geschicke aller Geschäftssparten im Bereich der Industrie.

Die Führung der Industrial Division wird zukünftig aus der Leonberger Zentrale der Lewa heraus erfolgen, weshalb die bisherige Geschäftsleitung erweitert wird. Als neuer CEO wird künftig der 50-jährige Peter Wagner fungieren, während Hisanao Amino (54) als Finanzchef berufen wurde. Stefan Glasmeyer und Martin Fiedler komplettieren die 4er-Spitze und erweitern ihre Verantwortung entsprechend auf die neu formierte Gruppe. Ziel der neuen Führungsspitze ist die stetige Integration der Unternehmen innerhalb der neu geschaffenen Industrial Division.

Als studierter Maschinenbauer war Wagner seit 1995 bis zu seinem Wechsel in verschiedenen Funktionen bei Atlas Copco tätig, zunächst in der Projektleitung Kompressoren, als Angebotsingenieur, in der Angebotsleitung und zuletzt als Präsident der Atlas Copco Gas und Prozess Division. Daneben fungierte er als Aufsichtsratsvorsitzender von Atlas Copco Deutschland.

Amino arbeitete nach seinem betriebswirtschaftlichen Studium an der Universität von Tokio 30 Jahre lang für The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd., bevor er 2014 bei Nikkiso Co., Ltd. als General Manager im Medical Administration Department, Medical Division anfing. Seine Kompetenzen liegen im Bereich Finanzen, Vermögensverwaltung, Haftungs- und Risikomanagement. Er kann mit Aufenthalten in New York und London auf eine insgesamt 13-jährige Auslandserfahrung zurückblicken.

www.lewa.de

www.mikrowellen-synthese.de

Produktionsprozesse in Echtzeit anpassen

Die Industrie 4.0 – auch im Kontext Chemie, Life-Sciences und Verfahrenstechnik – erfordert eine durchgehende Datenerfassung, um hochautomatisierte Prozessabfolgen in komplexen Produktionsumgebungen zu steuern. Ein Beispiel dafür ist die Kultivierung lebendiger Zellen. Doch biotechnologische Produktionsanlagen zu digitalisieren und zu vernetzen, ist eine große Herausforderung.

Die Innenansicht der StemCellFactory.

Es fehlt an entsprechenden Standards, und die Biologie hat eine eigene Dynamik. Mit einer vollautomatischen Anlage zum Generieren von Stammzellen ist es jedoch Fraunhofer-Forschern gelungen, die Prozesssteuerung an das Wachstum der Zellen anzupassen. Damit haben sie ein adaptives System entwickelt, das sich für viele Branchen eignet.

Den Begriff Industrie 4.0 verbindet man mit der Fertigung von Autos, Maschinen oder Industriegütern. Wie die Kooperationspartner aus dem Verbundprojekt „StemCellFactory“ zeigen, hält die umfassende Vernetzung von Maschinen und Produkten aber auch in der Biotechnologie Einzug. Das ist eine besondere Herausforderung, denn hier hat man es nicht mit fixen Bauteilen, sondern mit lebenden Objekten zu tun, die sich – anders als eine Schraube oder ein Zahnrad – verändern und vermehren. Eine vernetzte Steuerung muss damit zurechtkommen und den Prozess in Echtzeit anpassen können.

Vorschau auf Messe-Highlight

Die Partner haben im Projekt StemCellFactory eine vollautomatische Produktionslinie aufgebaut, um Stammzellen, die sich zu jedem Zelltyp des Körpers entwickeln können, zu vermehren. Experten nennen diese Zellen „induziert pluripotente Stammzellen“ (iPS-Zellen). Forscher des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT stellen die Produktionslinie auf der Hannover Messe vor (Halle 17, Stand C18 und Halle 2, Stand C16). Die medizinische Expertise steuern unter anderem die Experten der Universitätskliniken Bonn und Aachen bei. Solche iPS-Zellen werden für die Entwicklung von Medikamenten in der individualisierten Medizin benötigt. Man gewinnt sie aus adulten Körperzellen wie etwa Haut- oder Blutzellen des Menschen.

Zunächst entnimmt der Arzt einem Patienten Körperzellen. Anschließend werden diese durch Zugabe bestimmter Substanzen in iPS-Stammzellen reprogrammiert. Die Zellen lassen sich dabei in ein embryonales Stadium zurückversetzen und können theoretisch wieder in jeden Zelltyp umgewandelt werden. So kann man sogar Herz- oder Nervenzellen kultivieren, die sich wegen der Risiken für den Patienten nicht mit einer Biopsie gewinnen lassen. Die Pharmabranche verwendet diese Zellen für Medikamententests. Da sie das Erbgut des Patienten in sich tragen, lässt sich sehr gut feststellen, welche Medikamente Wirkung zeigen.

Vollautomatisierte, modulare Produktionsplattform

Bislang werden iPS-Zellen in einem langwierigen und aufwändigen Prozess von fachkundigen Laboranten gezüchtet. Dabei hängen die Menge und die Qualität der gezüchteten iPS-Zellen sehr von der Erfahrung des Laboranten ab. Das Ziel des Projekts war es daher, eine vollautomatische und modular aufgebaute Anlage zu entwickeln, die einen hohen Durchsatz bei gleichbleibend hoher Stammzell-Qualität erreicht. Die Entwicklung und Steuerung dieser Anlage war Aufgabe der Experten vom IPT. Diese hatten mehrere Heraus-

Verfahrenstechnik - Basic & Detail Engineering - Leittechnikplanung - Maintenance - As-built

Engineering Base ist maßgeschneidert für den Anlagenbetrieb in unterschiedlichsten Industriebereichen. Der Leistungsumfang reicht von der transparenten As-built-Dokumentation für alle Bereiche bis zu effizienten Maintenance-Lösungen.

- Zentrale Datenbank für lokale und global verteilte Clients
- Durchgängigkeit über sämtliche Bereiche in nur einem Datenmodel
- Direkter Datenaustausch mit externen Systemen
- Schnellste Navigation im Störungsfall
- Volle Kontrolle über Änderungen und ihre Auswirkungen
- Hocheffizientes Arbeiten im As-built-Bestand

free download: www.aucotec.at

AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

forderungen zu meistern: Die erste Hürde bestand darin, dass sie verschiedene biotechnologische Geräte miteinander vernetzen mussten, um diese überhaupt von einer Leittechnik steuern zu können – einen Pipettierroboter, ein Mikroskop, einen Brutschrank oder auch das automatische Magazin, in dem Zellen und Behälter aufbewahrt werden. „Trotz der Bestrebungen der Industrie, einheitliche Schnittstellen für Laborautomatisierungsgeräte zu etablieren, gibt es bisher für die verwendeten Geräte keinen internationalen Standard, um sie zu vernetzen", sagt IPT-Entwickler Michael Kulik und ergänzt: „Plug and play ist damit nicht möglich. Wir mussten deshalb zunächst einen eigenen Standard entwickeln, um alles zu integrieren."

Auf diese Weise wurde eine sehr gute Vernetzung erreicht, die es der Leittechnik und den Geräten erlaubt, Informationen auszutauschen. Das wiederum war die Voraussetzung dafür, dass sich die Anlage sehr flexibel an die biologischen Vorgänge anpassen kann. Entscheidend ist hier vor allem das Wachstum der Zellen. Wachsen diese in den Zellkulturgefäßen heran, teilen sie sich nach und nach. Damit es im Gefäß nicht zu eng wird, muss der Pipettierroboter die Zellen von Zeit zu Zeit auf eine größere Anzahl frischer, leerer Zellkulturgefäße verteilen.

Zellen geben den Ablauf vor

Das am IPT entwickelte Mikroskop überprüft hierzu in regelmäßigen Abständen die Wachstumsdichte in den Zellkulturgefäßen. Ist eine kritische Dichte erreicht, gibt das Mikroskop den Befehl, die Zellen zu versetzen. „Damit entscheidet das Produkt, also die wachsenden Stammzellen, über den Ablauf des Gesamtprozesses", sagt Kulik. Oder anders: Die Produktion ist in der Lage, sich an den aktuellen Zustand anzupassen.

Dem Anwender der Anlage wird die Benutzung erleichtert, indem er auf einer Bedienoberfläche jedes einzelne Gerät über einen Knopf ansteuern kann. Um bei Bedarf die Prozessschritte der Anlage zu ergänzen oder zu verändern, genügt es, vorprogrammierte Befehlsbausteine in das Steuerungsmenü zu ziehen oder entsprechend daraus zu löschen. Je nach Wunsch können die Mitarbeiter die Anlage vollautomatisch oder im Handbetrieb fahren.

Die im Projekt StemCellFactory entwickelte Technologie lässt sich auch auf andere Anwendungen übertragen, etwa das Tissue-Engineering und damit die Produktion von Gewebemodellen. Möglich wäre auch die vollautomatisierte Fertigung von Zahnrädern, Schrauben, Motoren etc. Die Software ist skalierbar und eignet sich für kleinere und größere Produktionsanlagen. Da die Programmierung sehr flexibel ist, lässt sich die Steuerungstechnik auch auf jede andere Produktionsanlage übertragen, bei der eine adaptive Steuerung auf Basis aktueller Messdaten gefragt ist. Während der Hannover Messe können Besucher live sehen, wie die StemCellFactory aus der Ferne, konkret aus Bonn, gesteuert wird.

www.stemcellfactory.de

Schleusenbereich mit Roboter.

© Fotos: Bildschön GmbH

Zum Projekt StemCellFactory gehören die folgenden Partner:

- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT
- Universitätsklinikum Aachen
- Universitätsklinikum Bonn
- HiTec Zang GmbH
- LIFE & BRAIN GmbH
- Max-Planck-Institut (MPI) für molekulare Biomedizin

Etappen feiern

Dieser Tage wird im Zuge der Veranstaltung „Neue Wege der Nanoforschung in Weiz" das 10-jährige Bestehen der NanoTecCenterWeiz Forschungsgesellschaft mbH und des 5-Jahr-Jubiläums von MATERIALS – Institut für Oberflächentechnologien und Photonik der JOANNEUM RESEARCH in Weiz gefeiert.

Die NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH (NTCW) wurde 2006 als Tochter der TU Graz sowie der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH gegründet und ist mittlerweile als erfolgreiche gemeinnützige außeruniversitäre Forschungseinrichtung für Nanotechnologie, gedruckte Elektronik, Rapid Prototyping, Smart System Integration und Sensorik weit über die Grenzen des Landes hinaus bekannt. Erfolgsfaktoren sind neben dem hochmotivierten Team eine auf dem neuesten Stand der Technik befindliche F&E-Infrastruktur.

Schlüsseltechnologien für Lösungen der Zukunft

Neue, energiesparende, effiziente und kostengünstige Verarbeitungstechnologien wie z.B. Tintenstrahldruck für Materialauftrag, 3D-Druck und andere Mikro- und Nano-Strukturierungsmethoden zur Herstellung und intelligenten Integration von Bauelementen werden in naher Zukunft sehr interessante Möglichkeiten für industrielle Anwendungen molekularer Materialien eröffnen. Durch die Zuhilfenahme dieser neuen Technologien gelingt es, die Gesamtprozesskosten bei der Herstellung von elektronischen Applikationen (Sensoren, Optoelektronik u.v.m.) zu senken, weil Produktionsschritte wie das Bestücken und Einlöten von Bauelementen entfallen, da die Bauelemente direkt durch Drucken oder Stempeln aufgebracht werden. Weiters kommt es zu einer drastischen Reduktion der benötigten Material-Ressourcen im Sinne des „Sustainability"-Konzepts, eines der Zukunftskonzepte neben der Anwendung zahlreicher „Key Enabling Technologies", dem sich die NTCW verschrieben hat. Das primäre Ziel der Forschungseinrichtung ist es, durch die Entwicklung und die Kombination von elektroaktiven Materialen mit geeigneten Strukturierungs- und Prozessierungsmethoden Anwendungen

im Bereich der Sensorik, Photovoltaik und Optoelektronik wissenschaftlich, technologisch und wirtschaftlich zu erschließen.

MATERIALS: Anwendungen in kleinsten Maßstäben

In der Nano-Welt haben Materialien und Komponenten völlig andere Eigenschaften als sonst, sie verändern etwa Farbe, Härte oder elektrische Eigenschaften. Außerdem gelten andere Regeln als in der gewohnten Welt, denn es greifen die Gesetze der Quantenmechanik. MATERIALS, das Institut für Oberflächentechnologien und Photonik der Joanneum Research, forscht hauptsächlich im Bereich von großflächigen Nano-Drucktechnologien um Oberflächen multifunktional zu machen. Aus diesen Forschungsarbeiten entstehen anwendbare Technologien sowohl für die Industrie als auch für die Medizintechnik oder die Verbesserung alltäglicher Gebrauchsgegenstände. Beispiele solcher smarten Oberflächen sind „gedruckte Minilabors“ oder „intelligente Tinten“, die etwa für gedruckte Antennen verwendet werden können.

Minilabors auf biegsamen Folien gedruckt

Als Beispiel für anwendungsorientierte Forschung dient das Horizon 2020-Projekt „R2R Biofluidics“: DI Dr. Paul Hartmann, Direktor von MATERIALS, über das EU-Projekt, das lebensbedrohlichen Bakterien den Kampf ansagt: „Durch übermäßigen Antibiotika-Einsatz, sowohl in der Humanmedizin als auch in der Tierzucht, steigt die Anzahl der sogenannten Krankenhauskeime stark an. Daher sind kostengünstige Tests zum frühzeitigen Aufspüren antibiotikaresistenter Bakterien dringend notwendig. Wir arbeiten innerhalb eines Projekt-Konsortiums an Mini-Labors aus mikro- und nanostrukturierten Kunststoffen, die lebensbedrohliche Keime rasch aufspüren und so eine gezieltere Behandlung möglich machen“. Auch in der Entwicklung neuer Arzneimittel muss eine große Anzahl von Tests durchgeführt werden, um die Wirkung neuer Substanzen frühzeitig zu bestimmen. Die heimische Forschungsgesellschaft koordiniert das EU-Projekt („R2R Biofluidics“), an dem neun weitere Partner aus der Industrie und Forschung beteiligt sind.

Diese strukturierten Kunststoffe sind für diagnostische Tests (lab-on-chip, also

Eine Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Laserproduktionstechnik (MATERIALS) beim Justieren der Laserspiegel für eine Beschichtungsanlage.

Minilabors, aufgedruckt auf winzigen Chips) nicht nur preiswert, sondern auch in großem Umfang herstellbar. Möglichst kostengünstig wird die Produktion durch den Einsatz des Rolle-zu-Rolle-Prägeverfahrens (R2R), womit flexible Kunststofffolien mit hochpräzisen Strukturen im Mikro- und Nanometerbereich großflächig hergestellt werden.

Das MATERIALS-Institut verfügt über die europaweit einzige Rolle-zu-Rolle-Anlage (R2R), die UV-Nano-Imprint-Lithographie und Heißprägen kombiniert. Das R2R-Verfahren, das im Grundprinzip so ähnlich funktioniert wie moderne Zeitungsdrucktechnik, ermöglicht demnach eine Produktion von funktionellen mikrofluidischen Strukturen in großem Maßstab, wodurch der Stückpreis drastisch gesenkt werden kann.

Printed electronics made in Weiz

Direkt neben MATERIALS, dem Institut für Oberflächentechnologien und Photonik der Joanneum Research, befindet sich die NanoTecCenter Weiz GmbH (NTCW) mit rund 25 hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Bis Ende 2015 waren die Joanneum Research und die Technische Universität Graz zu gleichen Anteilen an der NanoTecCenter Weiz GmbH (NTCW) beteiligt. Nun hat die Joanneum Research alle Anteile übernommen und kann so ihr Know-how bei Drucktechnologien im Nano-Bereich weiter ausbauen. Die Technische Universität Graz wird sich weiterhin inhaltlich einbringen und mit der Joanneum Research im Bereich Nanotechnologie-Entwicklung in Weiz eng kooperieren.

„Die NTCW arbeitet seit jeher eng mit uns zusammen. Die Synergieeffekte haben dazu beigetragen, dass der Forschungsstandort Weiz in diesem speziellen Forschungsbereich rund um Druck- und Strukturierungstechnologien im Mikro- und Nanobereich in Europa eine

PyzoFlex® ist eine in industriellem Maßstab kostengünstige, druckbare Sensor-Technologie und ermöglicht die großflächige und genaue Erfassung von Temperatur- und Druckänderungen an Objekten und deren Umgebung. Entwickelt wurde diese Technologie von einem Team von MATERIALS – Institut für Oberflächentechnologien und Photonik.

Fotos: Bernhard Bergmann

Führungsrolle einnimmt. Der Schwerpunkt der NTCW liegt in der Prozessentwicklung für ‚intelligente Tintensysteme', die Joanneum Research ist führend unter anderem in hochauflösenden Strukturierungstechnologien", erläutert Hartmann, der seit November 2015 auch als wissenschaftlicher Geschäftsführer der NTCW tätig ist. Aus dieser Zusammenarbeit können spannende Applikationen wie neuartige Antennen, Sensoren und organische Transistoren entstehen.

Infos im Web

www.joanneum.at
www.ntc-weiz.az

Joanneum Research wieder Standort bei der „Langen Nacht der Forschung" 2016

Am 22. April 2016 schafft die LNF16 erneut spannende Orte der Begegnung und fördert so den aktiven Dialog der interessierten Öffentlichkeit mit den Forschenden. Ein umfangreiches Programm bietet Einblicke in die vielfältige Welt der Forschung: von Schulprojekten bis zur Spitzenforschung. Im Rahmen von interaktiven Präsentationen, Vorträgen, Führungen und Mitmachstationen können interessierte Personen mit Forscherinnen und Forschern über aktuelle Forschungsergebnisse diskutieren und auch selbst experimentieren.

Joanneum Research präsentiert sich mit folgenden Standorten:

- JOANNEUM RESEARCH HEALTH ZWT – Neue Stiftingtalstraße 2, 8010 Graz
- JOANNEUM RESEARCH ROBOTICS – Lakeside B08a, EG, 9020 Klagenfurt am Wörthersee

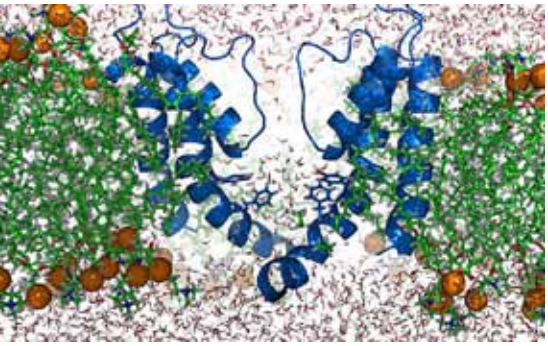
www.langenachtderforschung.at

Doktoratskolleg für Arzneistoff-Entwicklung: Zweite Förderungsperiode

Das erfolgreiche FWF-Doktoratsprogramm „Molekulare Arzneistoff-Targets" (MolTag) unter der Leitung von Steffen Hering, Professor am Department für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Wien, wird um weitere vier Jahre verlängert.

Dies ermöglicht dem wissenschaftlichen Forschungsnachwuchs im Bereich der Arzneistoffentwicklung eine profunde, multidisziplinäre Ausbildungs- und Forschungsbasis. Im Dezember 2015 fand aus diesem Anlass ein Symposium am IST Austria statt.

Das FWF-Doktoratskolleg mit dem Titel „Ion channels and transporters as Molecular Drug Targets (MolTag)" – in der deutschen Übersetzung „Molekulare Arzneistoff-Targets" – startet nach erfolgreicher Zwischenevaluierung durch den FWF in die zweite Förderungsperiode. In dem um vier weitere Jahre verlängerten Doktoratskolleg werden neun Arbeitsgruppen der Universität Wien, der Medizinischen Universität Wien, der Technischen Universität Wien und des IST Austria ein Konsortium für die Ausbildung von DoktorandInnen im Bereich der Arzneistoff-Entdeckung und Entwicklung bilden. „Die Fortführung dieses sehr interdisziplinären und nunmehr an vier Standorten eingerichteten Doktoratskollegs ist ein großer Erfolg für die Faculty und deren DissertantInnen; vier von neun Faculty-Mitgliedern kommen von der Universität Wien. Unsere Initiative, in die moderne Arzneistoffentwicklung zu investieren, hat sich damit als richtungsweisend erwiesen", so Heinz W. Engl, Rektor der Universität Wien.



Strukturmodel des beim Herzen vorkommenden hERG Kalium Kanals (blau), eingebettet in eine Doppellipidmembran (grün). Die orangen Kugeln zeigen die Grenzfläche zwischen der Membran und dem Wasser.
Copyright: Tobias Linder und Anna Weinzinger

Arzneistoffentwicklung am Computer

Hauptinhalte der Ausbildung von MolTag sind die Grundlagen der Interaktion von Arzneistoffen und Naturstoffen mit Ionenkanälen und Transportproteinen. Im Rahmen des Kollegs wird die Expertise der neun ‚Principle investigators' in den Bereichen Elektrophysiologie, Pharmakoinformatik, Erstellung von Tiermodellen, chemischer Synthese, Mutationsstudien, Biophysik und mathematischer Modellierung den PhD-Studierenden zur Verfügung stehen, um ihr eigenes wissenschaftliches Profil zu entwickeln.

Inhaltlich orientiert sich das Doktoratsprogramm MolTag daran, dass die Entdeckung und Entwicklung neuer Arzneistoffe zunehmend durch Methoden der Molekularen Pharmakologie (Mutationsstudien), Molekulares Modeling sowie durch die Aufklärung der Arzneimittelinteraktionen mit 3D-Proteinstrukturen bestimmt wird. Neue Modellorganismen (z.B. „knock in" oder transgene Mäuse) ermöglichen nunmehr die Identifizierung und Validierung von so genannten „Drug Targets" – Anknüpfungspunkte für pharmakologische Substanzen, um ihre therapeutische Wirkung zu entfalten. Technologieplattformen für die Entwicklung von neuen Pharmaka integrieren Molekularbiologie, Zellbiologie, Chemie bis hin zu Modellorganismen, die parallel zur Anwendung kommen und Daten für „predictive" in silico-Modelle liefern. Forschung im Bereich der Arzneistoffentwicklung erfordert daher aktuell profunde Kenntnisse in Biologie, Pharmazie, Medizin, Biophysik, Chemie, sowie Computerwissenschaften.

Umfangreiches Programm für High-Potentials

Einen besonderen Stellenwert werden Sicherheitsaspekte in der Entwicklung neuer Pharmaka einnehmen, wie die Interaktionen von Arzneistoffen mit Antitargets (z.B. den hERG Kaliumkanälen). Das Ausbildungskonzept beinhaltet neben der täglichen Interaktion mit Mitgliedern der Faculty auch eine „Laborrotation" am Beginn der Dissertation, einen Journalclub, ein MolTag-Seminar, jährliche Workshops, die von den StudentInnen organisiert werden, sowie einen jährlichen „retreat".

Die Zuweisung eines Co-Betreuers, die Erstellung eines persönlichen Karriereplans, „enabling skills"- Seminare sowie die Einrichtung eines wissenschaftlichen Beirates garantieren hohe Qualität in der Betreuung der Studierenden. Die DoktorandInnen sollten, nach Möglichkeit, drei bis sechs Monate in einer Arbeitsgruppe im Ausland forschen.

Am 9. Dezember 2015 fand aus diesem Anlass von 9 bis 17 Uhr ein eintägiges wissenschaftliches Symposium mit prominenten TeilnehmerInnen aus der akademischen und der Unternehmensforschung am Campus des IST Austria (Raiffeisen Lecture Hall, Am Campus 1, Klosterneuburg, Niederösterreich) statt.

Infos im Web

http://moltag.univie.ac.at
www.ist.ac.at

Innovatoren gesucht

Junge Industrieunternehmen im Hightech-Segment sind besonders innovativ und investitionsfreudig. Sie beleben den Wettbewerb und bahnen neue Geschäftsmodelle an. Damit sind sie wichtige Impulsgeber für klassische Industrieunternehmen. Um diese Firmen noch stärker zu fördern, wird es zur kommenden Hannover Messe vom 25. bis 29. April den Ausstellungsbereich „Young Tech Enterprises“ geben. Dort treffen junge Industrieunternehmer auf Förderungsinstitutionen, Kooperationspartner, Investoren und etablierte Großunternehmen. „Jungunternehmer präsentieren sich bereits seit Jahren in Hannover, bislang allerdings ohne ein verbindendes Konzept. Die Nachfrage nach Startups aus Forschung und verarbeitendem Gewerbe ist größer denn je. Daher haben wir für die industrielle Gründerszene einen Knotenpunkt entwickelt, der das Startup-Geschehen auf der Messe fördert und unterstützt. Damit erfüllen wir ein klares Bedürfnis der Industrie“, erklärt Marc Siemering, Geschäftsbereichsleiter der Hannover Messe.

„Young Tech Enterprises“ ist dann in Halle 3 zu finden und besteht aus verschiedenen Elementen. Der Ausstellungsbereich bietet Präsentationsmöglichkeiten für die Technologiestartups und junge Gründer sowie für Startup-Netzwerke, Accelerators und Wirtschaftsförderer. Im Zentrum steht ein Forum, das an allen Messetagen über Startups und Gründungen informiert. Weitere Angebote wie Pitchings, Matchingforen und Workshops runden das Programm ab. Alle Elemente dienen dazu, junge Gründer aus dem industriellen Umfeld mit der etablierten Industrie zusammenzubringen. „Innovation und Geschwindigkeit sind entscheidende Erfolgskriterien in der Industrie. Diese Fähigkeiten besitzen junge Unternehmen, aber häufig fehlt es ihnen an Geschäftserfahrung, Finanzierung und Strategie. `Young Tech Enterprises´ bietet den Startups daher nicht nur eine Präsentationfläche, sondern auch hervorragende Vernetzungschancen und Beratung zu Themen wie Personalbeschaffung, Implementierung von Geschäftsmodellen bis hin zu Fragen rund um Wagniskapital, Patentverfahren und Rechtschutz“, erklärt Siemering.

Der Teilnehmerkreis profitiert weiterhin von der nahen Anknüpfung an die Startups und Wirtschaftsförderungsorgane der Fachmesse Research & Technology in Halle 2 sowie dem direkten Zugang zu Ausstellern und Investoren in Halle 3, dem diesjährigen Partnerland USA und den Global Business & Markets.

Die Hannover Messe 2016 vereint im Übrigen fünf Leitmessen an einem Ort: Industrial Automation, Digital Factory, Energy, Industrial Supply und Research & Technology. Die zentralen Themen sind Industrieautomation und IT, Energie- und Umwelttechnologien, innovative Zulieferlösungen und Leichtbau sowie F&E.

Der Veranstalter Deutsche Messe AG zählt zu seinem Eventportfolio auch internationale Leitmessen wie u.a. die CeBIT (Digitales Business), die BIOTECHNICA/LABVOLUTION (Biotechnologie, Labortechnik), die CeMAT (Intralogistik und Supply Chain Management), die INTERSCHUTZ (Brand- und Katastrophenschutz, Rettung und Sicherheit) und die LIGNA (Holzbearbeitung und Forsttechnik).

ForscherInnen auf dem Weg in den freien Markt müssen viele Rahmenbedingungen beherzigen und Hürden nehmen. „Young Tech Enterprises“ finden sich auf der Hannover Messe und vielleicht später am Weltmarkt als Technologieführer.
Foto: Deutsche Messe

Kalibrierdienst ISO, ÖKD Im Labor, vor Ort

Kalibriert Messgeräte ALLER Hersteller und ist akkreditiert nach den aktuellen Gesetzen.

ÖKD : °C • %rF • m/s • Pa
V • A • Hz • Ω

ISO : °C • %rF • td • m/s • Pa
V • A • Hz • Ω • µF
U/min • dB • lux • pH
mS/cm • CO • CO_2 • O_2
NO_2 • SO_2 • H_2S

Testo Industrial Services GmbH
Geblergasse 94
1170 Wien
Telefon: 01 / 486 26 11-0
Mail: *info@testotis.at*

www.testotis.at

1. NFC Fachtagung in Seibersdorf am 14. April

Aufgrund des positiven Feedbacks zum NFC-Workshop im Rahmen der 12. EMV-Fachtagung wird 2016 erstmals eine eigenständige NFC-Fachtagung stattfinden. Die Seibersdorf Labor GmbH, die FH Oberösterreich und der Campus Hagenberg organisieren diese eintägige Veranstaltung gemeinsam. Die NFC-Fachtagung findet am 14.04.2016, im Anschluss an die 14. EMV-Fachtagung am Campus Seibersdorf statt.

Im Rahmen der Tagung gibt es Fachvorträge zu aktuellen Themen wie

- Hardware und Antenna Design
- Security
- Applications and Services

und eine Ausstellung, wo neue Technologien und Innovationen demonstriert werden.

Die Veranstaltung richtet sich sowohl an ForscherInnen, EntwicklerInnen und Herstellerunternehmen, als auch an alle potenziellen Anwenderfirmen aus den unterschiedlichsten Bereichen (z.B. Ambient Assisted Living, Healthcare, Verpackungsindustrie, Pharmaindustrie, etc.), die durch den Einsatz der NFC-Technologie ihre Produkte und Anwendungen noch attraktiver und funktioneller gestalten können.

Anmeldung:

www.seibersdorf-laboratories.at/emv-und-nfc-fachtagung/nfc-fachtagung-2016

2016 findet weiters die 14. EMV-Fachtagung statt, aufgrund des großen Interesses in den letzten Jahren erneut als 2-tägige Veranstaltung. Die Seibersdorf Labor GmbH (Fachbereich EMV), die TU-Graz (Institut für Elektronik), sowie der OVE und das Austria Chapter der IEEE EMC Society organisieren diese Veranstaltung gemeinsam. Die EMV-Fachtagung findet am 12. und 13. April am Campus Seibersdorf statt.

www.seibersdorf-laboratories.at

Kleinster Fachwerkbau der Welt

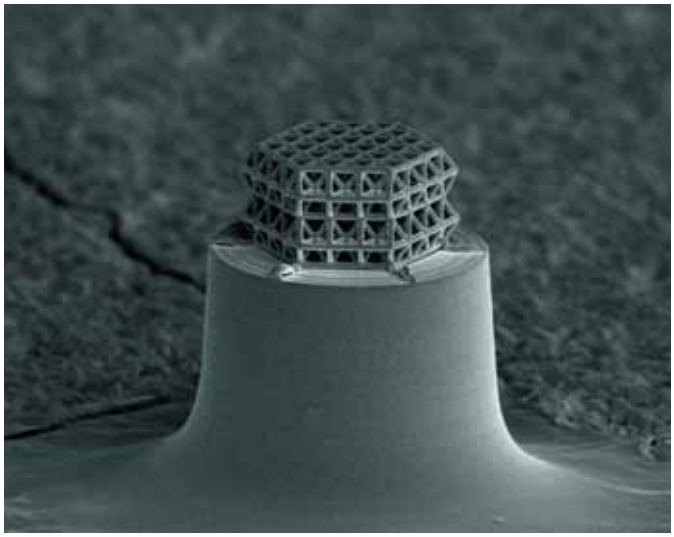
Den kleinsten von Menschen gemachte Fachwerkbau haben Forscher des KIT – Karlsruher Institut für Technologie nun vorgestellt. Mit Strebenlängen von unter einem Mikrometer und Strebendurchmessern von 200 Nanometern sind seine Bauteile aus glasartigem Kohlenstoff rund einen Faktor fünf kleiner als vergleichbare sogenannte Metamaterialien.

Durch die kleine Dimension werden bisher unerreichte Verhältnisse von Festigkeit zu Dichte erzielt. Anwendungen als Elektroden, Filter oder optische Bauteile könnten möglich werden. „Leichtbau-Werkstoffe wie Knochen und Holz findet man überall in der Natur“, erklärt Dr.-Ing. Jens Bauer vom Karlsruher Institut für Technologie, Erstautor der Studie. „Sie vereinen hohe Tragkraft und kleines Gewicht und sind so ein Vorbild für mechanische Metamaterialien für technische Anwendungen.“

Metamaterialien sind Stoffe, deren Struktur im Größenbereich von Mikrometern gezielt so geplant und hergestellt werden, dass sie mechanische oder etwa optische Eigenschaften besitzen, die unstrukturierte Feststoffe prinzipiell nicht erreichen können. Beispiele sind Tarnkappen, die Licht, Schall oder Wärme um Objekte herum leiten, Materialien, die kontra-intuitiv auf Druck und Scherung reagieren (auxetisch) oder Leichtbau-Nanowerkstoffe, die hohe spezifische Stabilität aufweisen (Kraft pro Fläche und Dichte).

Für das nun in der Fachzeitschrift Nature Materials vorgestellte stabile Fachwerk, mit den weltweit, kleinsten Strukturen, nutzte Bauer zunächst die bewährte 3-D-Laserlithografie. Laserstrahlen härten computergesteuert die gewünschte mikrometergroße Struktur in einem Photolack aus. Die Auflösung des Verfahrens erlaubt es allerdings nur, Streben von rund 5-10 Mikrometer Länge und einem Mikrometer Durchmesser zu erstellen. Im anschließenden Schritt wird die Struktur mittels Pyrolyse geschrumpft und verglast.

Damit wird erstmals bei der Herstellung mikrostrukturierter Fachwerke Pyrolyse genutzt: Das Objekt wird in einem Vakuum-Ofen Temperaturen von rund 900 Grad C ausgesetzt, wodurch die chemischen Bindungen sich neu orientieren. Dabei entweichen alle Elemente aus dem Lack außer dem Kohlenstoff, welcher in seiner ungeordneten Form als Glaskohlenstoff in der geschrumpften Fachwerkstruktur zurückbleibt. Die gewonnenen Strukturen setzten die Forscher mit einem Stempel unter Druck und testeten so ihre Stabilität.



Erst unter dem Mikroskop kann man das weltweit kleinste Fachwerk erkennen, dessen Strebendurchmesser 0,2 und die Gesamtgröße rund 10 Mikrometer betragen. Bild: J.Bauer/KIT

Belastbar, fast wie Diamant

„Die Ergebnisse zeigen, dass die Belastbarkeit des Fachwerks sehr nahe an der theoretisch Möglichen und weit über der von unstrukturiertem glasartigem Kohlenstoff liegt“, berichtet Prof. Oliver Kraft, Mitautor der Studie. Er war bis Ende letzten Jahres Leiter des Instituts für Angewandte Materialien des KIT und ist seit diesem Jahr Vizepräsident für Forschung des KIT. „Diamant ist noch der einzige Feststoff, der eine höhere spezifische Stabilität aufweist.“

Mikrostrukturierte Materialien dienen oft zur Isolation oder als Stoßdämpfer. Offenporige Stoffe können als Filter in der chemischen Industrie genutzt werden. Metamaterialien haben auch außergewöhnliche optische Eigenschaften, die in der Telekomunikation eingesetzt werden können. Glaskohlenstoff ist ein hochtechnologischer Werkstoff aus reinem Kohlenstoff, der glasartige keramische Eigenschaften mit denen des Graphits vereint. Er ist als Werkstoff in Elektroden von Batterien oder Elektrolyseanlagen interessant.

Erstveröffentlichung:

„Approaching Theoretical Strength in Glassy Carbon Nanolattices“, J. Bauer, A. Schroer, R. Schwaiger and O. Kraft, DOI 10.1038/nmat4561

KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 24.500 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Es ist seit 2010 auch als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

www.kit.edu

VÖCHICHT Report der Rosensteingasse

OMV – Rosensteingasse, Zusammenarbeit von Schule und Industrie

Die Zusammenarbeit der HBLVA für chemische Industrie und der OMV ist sehr vielschichtig. Kontakte und gemeinsame Projekte gibt es schon seit vielen Jahren.

Der aktuelle Präsident des Kuratoriums der HBLVA für chemische Industrie ist Herr Mag. Michael Woltran. Er ist ein Absolvent unserer Schule und Senior Vice President Gas Logistics der OMV Gas&Power und bringt die Erfahrungen aus seinem beruflichen Umfeld in die Arbeit des Kuratoriums ein, das Inputs für die Richtung der Schulentwicklung liefert. Ein insgesamt sehr wertvolles Gremium, das unter seiner Leitung die Sicht der Industrie und des Gewerbes direkt einbringt und die Fähigkeiten und Kompetenzen, die aktuell und zukünftig an unsere AbsolventInnen gestellt werden, aufzeigt.

Aktuell läuft auch eine gemeinsame Diplomarbeit, in der ein Labor-Test für die Überprüfung der Effektivität von Biociden in Öl- und Gassystemen entwickelt werden soll. Es ist auch für die nächsten Jahre geplant gemeinsame Diplomarbeiten je nach Verfügbarkeit von passenden Themenstellungen durchzuführen. Die nächsten gemeinsamen Diplomarbeitsprojekte sind jedenfalls schon in der „Pipeline“.

Im Rahmen der Kooperation zwischen der HBLVA für chemische Industrie und der OMV fand am 18.1. ein Vortrag an der Schule statt. Sehr gut organisiert von Frau Mag. Michelle Walz, die die Kooperation mit der Schule seitens der OMV koordiniert. Sie macht dies in ihrer Funktion als „Manager Apprenticeship and Graduate Programs“.

Der Vortrag wurde gehalten von zwei Mitarbeitern der OMV, die den SchülerInnen bedingt durch ihre Funktionen sehr interessante und detaillierte Einblicke in die Prozesse der Raffinerie geben konnten.

Roh- und Fertigprodukte aus der Raffinerie

Einladung zur Generalversammlung des VÖCHICHT

Montag, 7. März 2016, 17:45Uhr
Lederbibliothek (R155)
Rosensteingasse 79
A-1170 Wien

TAGESORDNUNG

1) Feststellung der Beschlussfähigkeit
2) Genehmigung der Tagesordnung
3) Bericht der Geschäftsführung
4) Bericht des Kassiers
5) Budgetvoranschlag
6) Anträge von Mitgliedern
7) Allfälliges

Herr Braun, MSc und Herr Krainer, BSc sind Prozessingenieure in der Raffinerie Schwechat und konnten somit Know How aus erster Hand liefern.

Drei Klassen der HBLVA für chemische Industrie aus den dritten und vierten Jahrgängen waren eingeladen, dem Vortrag beizuwohnen, und waren sehr interessiert mehr von einem Rohstoff zu erfahren, der ein ganzes Zeitalter geprägt hat und weiterhin prägt, und natürlich über die Produkte, die daraus gewonnen werden.

Einleitend wurden die Wege aufgezeigt, wie das Rohöl zu uns gelangt, die Standorte und die Verteilung der Raffinerien in Europa erläutert und es wurde auf die verschiedenen Zusammensetzungen der Rohöle eingegangen, je nachdem aus welchem Teil der Erde das Rohöl bezogen wird. Hier gibt es beträchtliche Unterschiede. Die Wahl des Rohöls wird bestimmt durch die Produkte, die aus diesem in weiterer Folge in der Raffinerie erzeugt werden sollen.

Wesentliche Teile des Vortrages waren natürlich die Raffinierungsprozesse und die Produkte, die daraus hervorgehen. Das deckt sich hervorragend mit Elementen der Ausbildung an unserer Schule im Bereich der organisch-chemischen Technologie und der Verfahrenstechnik und hat dadurch sicher zu einem vertieften und nachhaltigen Wissen in diesem Teilbereich der Lehrinhalte geführt.

Vortrag Prozessengineering im Physiksaal

Es wurden auch Proben zum „Angreifen“ durchgereicht, die aus den verschiedenen Bereichen der Raffinierung erhalten wurden.

Die nächste geplante gemeinsame Aktivität wird die Teilnahme der OMV am Karrieretag der „Rosensteingasse“ sein, der am 3. März 2016 stattfinden wird. Es ist eine „Firmenmesse“, die heuer zum zweiten Mal stattfinden wird und bei der SchülerInnen direkt mit Vertretern von Unternehmen und Institutionen in Kontakt treten können, um sich über Möglichkeiten für Diplomarbeiten, Ferialpraxisstellen, Weiterbildungsmöglichkeiten oder auch Anstellungen informieren zu können. Wir freuen uns sehr, dass die OMV als eines der wichtigsten und größten Unternehmen Österreichs heuer an dieser Veranstaltung teilnehmen wird.

Wir hoffen natürlich auf eine weitere gute Kooperation, die für beide Seiten sichtbare Vorteile bringt.

AV Dr. Martin Letschnig

Wir danken unseren Förderern!

STELLENANGEBOTE JÄNNER-FEBRUAR 2016

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.

Wir sind ein weltweit tätiges Unternehmen auf dem Gebiet der Erzeugung hochwertiger Arzneimittel aus Plasma und suchen einen engagierten Analytischen Techniker (m/w) Forschung und Entwicklung. Ihre Aufgaben: Durchführung von Aktivitäts- und Antigenbestimmungen, Erfahrung mit FACS erwünscht, Entwicklung analytischer Methoden, Betreuung und Pflege von Geräten, Erstellung von SOPs und Bestellung von Chemikalien, Protokollierung und Archivierung der Daten nach GLP. Ihr Profil: HTL Rosensteingasse o.Ä., Berufserfahrung im analytischen Bereich in der Pharma-, Lebensmittelindustrie oder im Routinelabor, Gute Englisch- und EDV-Kenntnisse, Teamgeist, Genauigkeit und Verlässlichkeit, Engagement und Flexibilität in der Arbeitszeit. Wir bieten Ihnen: ein attraktives internationales Umfeld sowie die Sicherheit eines renommierten Unternehmens, ein engagiertes Team und angenehmes Betriebsklima, ansprechende Sozialleistungen. Für diese Position gilt ein vertragliches Mindestgehalt von EUR 2.400,-- brutto pro Monat. Wir bieten jedoch eine marktkonforme Bezahlung in Abhängigkeit von der Qualifikation und Vorerfahrung. Sollten wir Ihr Interesse an dieser spannenden Tätigkeit geweckt haben, richten Sie bitte Ihre Online-Bewerbung an: **octapharma Pharmazeutika Produktionsges.m.b.H.** Oberlaaer Straße 235, 1100 Wien, T: +43 (1) 610 32-1303, Mag. Werner Mikschicek, www.octapharma.com

Wir sind ein weltweit tätiges Unternehmen auf dem Gebiet der Erzeugung hochwertiger Arzneimittel aus Plasma und suchen einen engagierten Präparativen Techniker (m/w) Forschung und Entwicklung. Ihre Aufgaben: Reinigung von Plasmaproteinen im präparativen Maßstab (zB mit Chromatographie, Ultra-/Diafiltration), Downscale von Produktionsprozessen und Upscale von Entwicklungsprozessen, Betreuung und Pflege von Geräten, Erstellung von SOPs und Bestellung von Chemikalien, Protokollierung und Archivierung der Daten nach GLP, Aufrechterhaltung des Laborbetriebs. Ihr Profil: HTL Rosensteingasse o.ä., Erfahrung im präparativen Bereich, Berufserfahrung in der Pharma- oder Lebensmittelindustrie von Vorteil, Bereitschaft zur Nachtarbeit, Gute Englisch- und EDV-Kenntnisse, Teamgeist, Qualitätsbewusstsein und Verlässlichkeit, Engagement und Flexibilität in der Arbeitszeit. Wir bieten Ihnen: ein attratkives internationales Umfeld sowie die Sicherheit eines renommierten Unternehmens, ein engagiertes Team und angenehmes Betriebsklima, ansprechende Sozialleistungen. Für diese Position gilt ein vertragliches Mindestgehalt von EUR 2.400,-- brutto pro Monat. Wir bieten jedoch eine marktkonforme Bezahlung in Abhängigkeit von der Qualifikation und Vorerfahrung. Sollten wir Ihr Interesse an dieser spannenden Tätigkeit geweckt haben, richten Sie bitte Ihre Online-Bewerbung an: **octapharma Pharmazeutika Produktionsges.m.b.H.** Oberlaaer Straße 235, 1100 Wien, T: +43 (1) 610 32-1303, Mag. Werner Mikschicek, www.octapharma.com

Wir, Sealed Air – sind ein international tätiges Industrieunternehmen, welches in 175 Ländern über 25.000 Mitarbeitende beschäftigt und Produkte und Dienstleistungen für die professionelle Reinigung und Hygiene anbietet. Für unsere österreichische Niederlassung suchen wir per 1. April 2016 oder nach Vereinbarung eine engagierte motivierte Persönlichkeit als Systemberater Food&Beverage für das Verkaufsgebiet W/NÖ/Bgld. Ihre Aufgaben: aktives Verkaufen der Produktpalette und des damit verbundenen Service-/Dienstleistungspakets im Bereich der Lebensmittelindustrie, optimale, verkäuferische und fachliche Betreuung des zugeteilten Verkaufsgebietes und der entsprechenden Kunden, Erarbeitung bzw. Mithilfe bei der Entwicklung von kundenspezifischen Problemlösungen, Ermittlung von Konzepten zur Generierung von Einsparpotentioalen bis hin zur Umsetzung derselben,… Ihre Erfahrungen: abgeschlossene Lebensmittel-technische Ausbildung mit kaufmännischer Weiterbildung, mehrjährige Erfahrung in der Lebensmittel produzierenden Industrie, Kenntnis der gängigen QM Systeme (ISO, HACCP, IFS, BRC,…), Erfahrung mit Dosiertechnik von großem Vorteil, Deutsch als Muttersprache, gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift, sehr gute Kenntnisse in MS Office – vor allem Excel, guter Umgang mit SAP von Vorteil, selbstständige, zuverlässige, belastbare und kommunikative Persönlichkeit mit strukturierter Arbeitsweise und Organisationstalent. Unser Angebot: Es erwartet Sie eine abwechslungsreiche Aufgabe, bei der Sie eigenverantwortlich arbeiten können. Sie gestalten mit Ihren Fähigkeiten die Position und können Ihr fachliches Wissen einbringen. Wir freuen uns über Ihre kompletten Bewerbungsunterlagen an markus.tremmel@sealedair.com, +43 676 83557716, **Sealed Air Diversey Austria Trading** A 1120 Wien, Wagenseilgasse 3, www.diversey.com

Valneva Austria GmbH, a subsidiary of Valneva SE, focuses on pre-clinical and clinical vaccine development and QC testing. The company is located at the Campus Vienna Biocenter, a melting pot of biotechnology and life sciences in Vienna. We want to advertise a post for a Quality Assurance Specialist (m/f) in our Quality Assurance department. Your responsibilities: establish, maintain and continually improve the Quality Assurance management systems for all aspects of Valneva Austria's activities in compliance with coordinated policies for Quality Assurance that are consistent with current GxPs, relevant Health and Safety Regulations and other relevant legislations, actively support Quality Assurance activities related to the administration of Quality Systems, become main responsible person for certain quality systems, preparation and review of documents, training of quality assurance GxP relevant topics, act as key person for specific departments in all Quality Assurance relevant matters. Your requirements: bachelor's degree or equivalent in a relevant scientific field and / or 2-5 years of work experience within Quality Assurance / GxP regulated environment, preferably in the biotech or pharmaceutical industry, profound knowledge of GMP guidelines and regulatory bodies, knowledge of qualification and validation activities in order to comply with regulatory requirements, knowledge of/willingness to learn eDMS and electronic training systems, skills in transfer knowledge and competence in giving presentations, experience in writing and working on SOP documentation, excellent communication skills,… We ware legally required to publish the minimum monthly gross salary for this position according to the collective agreement of € 2.199,89 (full time). If you (m/f) are interested in this callenging position in a international surrounding, plese send your application (Ref.Nr. 690-01-16) to the Human Resources Department: applications.hr.vie@valneva.com **Valneva Austria GmbH**, Roseleen Seidl Campus Vienna Biocenter 3, 1030 Vienna, Tel: +43 1 206 20 1348, www.valneva.com

I.M.U. Institut für Mineralölprodukte und Umweltanalytik ZT-GesmbH ist Ziviltechniker- und Consultingbüro im Bereich Mineralöl- und Umweltanalytik und betreibt zwei Laborstandorte in Wien und in der OMV Raffinerie Schwechat. Zur Verstärkung unseres Teams am Stadort Schwechat besetzen wir die Position: Chemielaboranten/in für den Standort Schwechat. Ihre Aufgaben: Probenvorbereitung, Vorberei-

tung sowie Durchführung von chemischen Analysen / Prüfungen, Untersuchung von Mineralölprodukte, Wasser- und Gasproben, Betreuung von diversen Analysengeräten zB GC, HPLC, Elementaranalyser, ICP etc., Kalibrationen, Probenaufgabe, Auswertung etc. Ihr Profil: abgeschlossene technische Ausbildung (Lehre/HTL/FH/TU), zB Chemielabortechniker, teamorientiertes Arbeiten, flexibel, offen für neue Projekte. Für diese Position bieten wir Ihnen je nach Qualifikation und Berufserfahrung ein KV-Mindestbruttogehalt ab 1.750,-- € brutto / Monat. Bei höherer Qualifikation Überzahlung möglich. Wenn Sie diese berufliche Herausforderung mit attraktiven Rahmenbedingungen und den Karrieremöglichkeiten in einem erfolgreichen Unternehmen annehmen möchten, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung an: **Firma IMU Institut für Mineralölprodukte und Umweltanalytik ZT-GesmbH**, Mannswörtherstraße 28, 2320 Schwechat, z.H. Herr Dr. C. Wiegel oder per E-Mail an: office-sw@imu.at

Bussetti & Co GmbH ist ein mittelständisches Chemieunternehmen in privater Hand mit Zentrale in Wien und Produktion in Oberösterreich. Wir suchen zur Verstärkung am Standort Wien für unser Entwicklungslabor: EntwicklungschemikerIn (1170 Wien). Aufgaben: Durchführung, Auswertung und Dokumentation von instrumentellen und nasschemischen Analysen vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt, Formulierung von Rezepturen, Entwicklung von chemischen Industriehilfsmitteln, Entwicklung, Optimierung und Validierung von Analysemethoden, Bearbeitung von Reklamationen und Ursachenanalyse, Bearbeitung von Muster- und Analysenaufträgen für F&E, Erstellung und Anwendung von Arbeitsvorschriften, Erstellung von Produktdokumentationen, Scale up von Entwicklungen in die Produktion, projektbezogene und abteilungsübergreifende Teamarbeiten. Anforderungsprofil: abgeschlossene chemische Ausbildung (Universität, FH, HTL), 3-5 Jahre Berufserfahrungen in der Chemie- oder Lebensmittelindustrie von Vorteil, Erfahrung mit gängigen Analysenmethoden, gute EDV-Kenntnisse, ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit, hohe Lernbereitschaft, Freude an praktischer Entwicklungsarbeit, kreative, flexible und belastbare Persönlichkeit, Interesse an unseren Hauptsparten, Englischkenntnisse in Wort und Schrift, selbstständige, zuverlässige und genaue Arbeitsweise. Unser Angebot: umfassende und systematische Einarbeitung, verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit… Das Mindestbruttojahresgehalt in der chemischen Industrie beträgt nach Kollektivvertrag Verwendungsgruppe 3 in Österreich EUR 33.036,78. Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie per E-Mail an: **Bussetti & Co GmbH**, z.H. Fr. DI Ibounig, beate.ibounig@bussetti.at

Die Tunap cosmetics group ist kompetenter Full-Service Dienstleister in der Kosmetikindustrie mit Sitz in Kematen in Tirol. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt Sie als ambitionierte und engagierte Leiter/in Labor Qualitätssicherung. Ihre Aufgaben: Koordination, Überwachung und Anylse aller QS-Prozesse auf Basis einschlägiger Normen (Kosmetik-GMP, ISO, IFS etc.), Leitung des Betriebslabors und Führung des QS-Teams, Begleitung des gesamten Produktionsprozesses seitens der QS, Schnittstelle zu allen internen Abteilungen und externen Partnern (Behörden, Kunden), Zuarbeit bei internen/externen Audits (zB ISO und IFS) und Qualitätsschulungen. Ihr Profil: abgeschlossene technische/chemische Ausbildung, mehrjährige Berufs- und Führungserfahrung im Qualitätsbereich eines produzierenden Unternehmens, fundierte Kenntnisse mit Normen wie ISO, GMP, IFS, EDV-Kenntnisse (SAP, MS-Office), analytische, prozess- und zielorientierte Arbeitsweise, hohe Eigenmotivation und Problemlösungskompetenz, hohe Belastbarkeit, Kommunikations- und Durchsetzungsfähigkeit. Wir bieten Ihnen eine langfristige Anstellung in einem abwechslungsreichen und äußerst anspruchsvollen Aufgabengebiet, sowie die Möglichkeit, sich in einem dynamischen Unternehmen aktiv einzubringen. Dotierung: Ab EUR 40.000,-- Jahresbruttogehalt. Wenn Sie ein Teil unseres Teams sein möchten, dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen samt möglichem Eintrittstermin. **TUNAP Cosmetics GmbH**, Bahnhofstraße 47, A-6175 Kematen in Tirol, Telefon +43 (0) 5232 3131-0, E-Mail jobs@tunap.com

In der Abteilung für Neurophysiologie ist ab sofort die Stelle einer technischen AssistentIn (m/w) ganztags und unbefristet zu besetzen. Zu den Tätigkeiten zählen u.a. die selbstständige Präparation von entnommenen Gewebe (Postfixation, schneiden, histologische und immunhistochemische Färbemethoden, mikroskopieren und wissenschaftliche Dokumentation). Ferner Unterstützung bei unseren allgemeinen Laborarbeiten, wie z.B. die eigenverantwortliche Bereitstellung von Lösungen, der Transport und die Betreuung von Labortieren die Bestellung, Wartung, Instandhaltung und Reinigung des Laborbedarfs. Wir sind ein junges, internationales Forscherteam und bieten herausragende Arbeitsbedingungen. Wir erwarten auch von unserem neuen Teammitglied Team- und Begeisterungsfähigkeit, sowie Fähigkeit zu selbstständigen Arbeiten, Englischkenntnisse, und einen geübten Umgang mit Standardsoftware. Erfahrungen in Labortätigkeiten sind von Vorteil. Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an: **Med UNI Wien** Alexandra Tilscher, alexandra.tilscher@meduniwien.ac.at

Technician Position (CTA). We are looking for a skilled technician with strong experience working with transgenic mice. Expertise on immunohistochemistry, DNA cloning, western blot, real time PCR, genotyping, ELISA and cell culture is required. The position will be available in the research group of Emilio Casanova at the Ludwig Boltzmann Institute for Cancer Research, in Vienna. The successful candidate will work in the field of basic cancer research. The successful candidate will be integrated into our multidisciplinary team consisting of biochemists, molecular and cell biologists. Good communication skills, independence, and a sense of responsibility are required. English is the working language. The position will be available on March 2016. Applicants should submit: A cover letter, CV, names and contact details of 2 referees. Short listed candidates will be notified and invited for interview. Late applications may be considered until the position has been filled. Spplications should be adressed to: Emilio Casanova **Ludwig Boltzmann Institute for Cancer Research (LBI-CR)**, Medical University of Vienna, Währinger Str. 13a, A-1090 Vienna, Austria, Phone: 0043 1 427764111, http://lbicr.lbg.ac.at/, Email: emilia.casanova@lbicr.lbg.ac.at

IMPRESSUM

VÖCHICHT-REPORT Nr. 136
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 2016:
Schüler/StudentIn € 14, PensionistIn € 22, ordentlich € 36, Firmenmitglied € 270.

oe-a

Messe München
Connecting Global Competence

Business meets technology

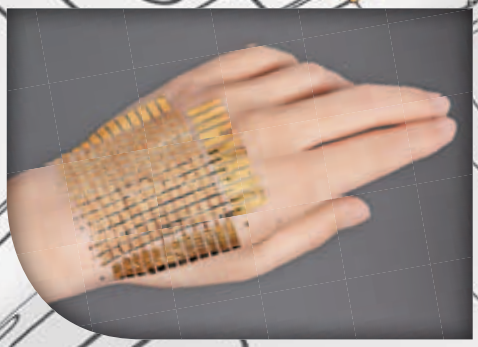
Join your community and benefit from

- **Networking**—Where manufacturers and end users come together.
- **Knowledge transfer**—Research that inspires product ideas.
- **Industry orientation**—State of the art technology that reveals market opportunities.

This is the place where printed electronics come to life.

Book your ticket now!

lopec.com/tickets



©: FlexEnable Ltd (top), Takao Someya Group, University of Tokyo (bottom left), Thinfilm, Norway (bottom right)

Exhibition: April 6–7, 2016
Conference: April 5–7, 2016

Messe München, Germany

LOPEC
International Exhibition and Conference for the Printed Electronics Industry

Wirtschaftlicher Biogas produzieren

Die schnelle Bestimmung von Makro-Nährstoffen und Spurenelementen in Fermenterproben von Biogas-Anlagen erhöht die Produktivität. Damit können diese nachhaltigen Energie-Erzeuger noch besser die Anforderungen am Markt erfüllen.

Zunächst sollte man einen Blick auf die Problemstellung werfen: Die Abläufe in einer Biogasanlage erfolgen in mehreren Schritten. Beginnend mit der Vermischung der Einsatzstoffe (Substrate) mit dem flüssigen Fermenter-Inhalt sowie der Homogenisierung der zugeführten Biomasse, werden verschiedene enzymatische und hydrolytische Vorgänge aktiviert, die den Abbau von polymerer Zellsubstanz durch Mikroorganismen ermöglichen.

Nach mehreren weiteren Abbauschritten erfolgt als letzte Stufe die Methangasproduktion durch die methanogenen Archaeen (Methanbildner). Die an diesen Vorgängen beteiligten Mikroorganismen benötigen zur Aufrechterhaltung des Stoffwechsels und zur eigenen Vermehrung zunächst einmal Nährstoffe (die sogenannten Makronährstoffe). Diese sind: Wasserstoff (H), Kohlenstoff (C), Stickstoff (N), Sauerstoff (O), Phosphor (P) und Schwefel (S). Daneben ist eine ausreichende Verfügbarkeit von z.B. Natrium (Na), Kalium (K), Kalzium (Ca), Eisen (Fe) und Magnesium (Mg) für die Mikroorganismen von großer Bedeutung.

Als essentielle Spurenelemente im Biogasreaktor gelten unter anderem Nickel (Ni), Kobalt (Co), Molybdän (Mo) und Selen (Se). Aber auch andere Metalle, wie z.B. Kupfer (Cu), Zink (Zn), Mangan (Mn), Wolfram (W) oder Vanadium (V) und Nichtmetalle wie z.B. Bor (B) können im Stoffwechsel mancher Mikroorganismen limitierend wirken, was eventuell auch den Stoffumsatz in einer Biogasanlage beeinflussen kann.

Eine schnelle Analytik zur Bestimmung der Makroelemente Na, K, Ca, Mg, Fe, P und S und der Spurenelemente B, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Se, V, W und Zn in der Fermentermasse von Biogas-Anlagen erhöht also die Produktivität und ermöglicht ein schnelles Eingreifen bzw. Regulieren des Nährstoffhaushaltes.

Auch große inhomogene Fermenter-Probenmengen kein Problem: Mikrowellen-Trockenschrank SAM 255 von CEM.

Problem und Lösung

Die schnelle Analytik besteht im Wesentlichen aus drei zeitbestimmenden Arbeitsschritten:

1. Trocknen einer großen inhomogenen Fermenter-Probenmenge
2. Aufschließen mit Mineralsäure zur Herstellung einer homogenen Probenlösung
3. Messung der o. g. Elemente mit einem Spektrometer

Eine schnelle Analytik scheitert bei der Verwendung konventioneller Laborgeräte daran, das alleine die Trocknung der flüssigen Fermenterprobe in einem klassischen Trockenschrank viele Stunden, typischerweise bis zu zehn Stunden dauert. Hinzu kommt der unangenehme Geruch der Probe beim Trocknen.

Anschließend wird die getrocknete Probe aufgeschlossen, was wiederum viele Stunden dauert. Es kann also auf gar keinen Fall unmittelbar nach der Probennahme ein aussagekräftiges Ergebnis erhalten werden, was ein schnelles Eingreifen ermöglichen würde.

CEM stellt jedoch hier nun eine Methode vor, die es dem Betreiber von Biogas-Anlagen ermöglicht, in kurzer Zeit binnen nur einer Stunde die Makroelemente des Nährstoffhaushaltes und die Spurenelemente zu messen.

Das Prinzip sieht so aus: Die Flüssigprobe wird in einem Mikrowellen-Trockenschrank schnell getrocknet und die getrocknete Probe wird mit Salpetersäure in einem Mikrowellen-Druckaufschluss-System aufgeschlossen. Aufgrund der Flüchtigkeit verschiedener Elemente und Elementverbindungen (z.B. Selen) ist ein Druckaufschluss notwendig. Die Massenkonzentrationen der genannten Elemente in der Aufschlusslösung können mit einem Atomemissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) gemessen werden.

Probate Methodik

So sieht nunmehr die schnelle Methode im Detail aus (und man kann dies auch auf YouTube anschaulich dargestellt sehen, wenn man die angeführten Weblinks nützt):

1. Trocknen einer großen inhomogenen Fermenter-Probenmenge:

10 g der nassen und inhomogenen Fermenterprobe werden in eine Trocknungsschale eingewogen und diese in den Mikrowellen-Trockenschrank SAM 255 gestellt. Die Probe wird bei 105 °C bis zur Gewichtskonstanz getrocknet.

Die Trocknung der Fermenterproben dauert im Mikrowellen-Trockenschrank typischerweise 15 min. Dieser verfügt über eine Temperaturkontrolle und es können viele Proben gleichzeitig getrocknet werden. Zudem verfügt das SAM 255 über

ein integriertes Abluftsystem, so das keinerlei Gerüche an die Laborumgebung abgegeben werden. (VIDEO: www.youtube.com/watch?v=CxemBVN6W2M)

2. Aufschließen mit Mineralsäure zur Herstellung einer homogenen Probenlösung:

Von der getrockneten Probe wird 1 bis 1,5 g in ein Druckaufschlussgefäß des Mikrowellen-Aufschlussgerätes Discover SP-D 80 eingewogen, mit 14 ml Salpetersäure versetzt und bei 200 °C wird der Druckaufschluss durchgeführt. Nach typischerweise 20 Minuten wird eine wasserklare homogene Aufschlusslösung erhalten.

Aufgrund der exothermen Zersetzungsreaktionen dieser großen organischen Probenmenge ist es von Vorteil, dass das Discover SP-D 80 über ein Rührsystem verfügt. Aufgrund der besseren Durchmischung von Probe mit Säure werden exotherme Druckspitzen vermieden und somit die Arbeitssicherheit erhöht. Besonders geeignet sind TFM-gemantelte Rührfische zur Vermeidung von möglichen Kontaminationen durch den Rührfisch.

(VIDEO: www.youtube.com/watch?v=mrJ3D9kaDbs)

3. Messung der oben genannten Elemente mit einem Spektrometer:

Aufgrund der hohen Einwaage beim Aufschluss wird für eine hohe Homogenität der Aufschlusslösung ausgehend von einer heterogenen Probenmatrix gesorgt. Zudem wird auch die Bestimmung der Elemente in nachweisschwächeren spektrometrischen Geräten wie der ICP-OES ermöglicht, die in vielen Labors vorhanden ist und es muss keine ICP-MS aufgrund der hohen Empfindlichkeit verwendet werden.

Mikrowellen-Aufschlussgerät Discover SP-D 80: Teil der neuen Methodik, die Biogas-Anlagen ein Maximum an Wirtschaftlichkeit eröffnet – zu sehen erstmals auf der analytica-Messe!

Fazit

Im Zusammenwirken dieser schnellen Mikrowellen-Trocknung von Fermenterproben mit anschließendem schnellen Mikrowellen-Druckaufschluss einer großen Probenmenge und der simultanen Bestimmung aller Makro-Nährstoffe und Spurenelemente mittels Spektrometrie in weniger als einer Stunde wird es allen Betreibern von Biogas-Anlagen erstmals ermöglicht, durch die neue Methodik ein schnelles Eingreifen in den laufenden Prozess vorzunehmen.

CEM stellt den Mikrowellen-Trockenschrank SAM-255 und das Mikrowellen-Aufschlussgerät Discover SP-D 80 auf der Analytica Messe in München (10. – 13. Mai 2016) vor: Halle A 1, Stand Nr. 210. Eintrittskartenwünsche werden gerne unter info@cem.de entgegen genommen.

www.cem.de

Markteinführung

Wie die PlanET Biogas Group unlängst bekanntgab, ist die Markteinführung der neu entwickelten Feinentschwefelung PlanET eco SulfurCat erfolgt. Die hoch effiziente biologisch-chemische Feinentschwefelung für Biogasanlagen bis zu 75 kW überzeugte im bundesweiten Praxiseinsatz an Testanlagen mit signifikanten Reduzierungen des Schwefelgehaltes, niedrigen Betriebskosten und deutlich längeren Standzeiten als Aktivkohle. Neben Techniklösungen für Gülle- und Mistanlagen informierte PlanET bei der Messe Agritechnica weiters über den sicheren Einstieg in die Flexibilitätsprämie für Bestandsanlagen. „Die 75 kW Anlage von PlanET ist ein Erfolgsmodell für das EEG 2014, und wir sind stolz darauf, unsere führende Marktposition mit der Neuentwicklung des PlanET eco SulfurCat erneut unter Beweis zu stellen“, freute sich Jörg Meyer zu Strohe, Geschäftsführer der PlanET Biogas Group. „Die Baugruppen unserer 75 kW bieten Betreibern zahlreiche wirtschaftliche Vorteile. Auch bei der Entwicklung unserer Feinentschwefelung für Rohbiogas stand der Mehrwert für den Betreiber im Mittelpunkt“, so der Unternehmer. Konkret bietet der PlanET eco SulfurCat drei Vorteile gegenüber verfügbaren Techniklösungen für derartige Anlagen am Markt:

1. Reduzierte Kosten:

Halbierung der Kosten gegenüber Aktivkohle. Kein Einsatz von Eisen-Präparaten erforderlich, keine Entfeuchtung notwendig. Etwa 15% geringere Investition als ein Aktivkohle-Filtersystem.

2. Anwenderfreundliches Handling:

Filtermaterial regeneriert sich mehrmals – kein ständiges Wechseln und Entsorgen. Standzeiten deutlich länger als bei Aktivkohle. Pellet-Tausch in nur 30 Minuten möglich.

3. Professionelle Sicherheit:

Hochwertige Verarbeitung nach DVGW.

„Unseren Kunden war es durch den Einsatz des PlanET eco SulfurCat möglich, schwankende Schwefelwasserstoff-Gehalte von 250 bis 500 ppm innerhalb kürzester Zeit auf 10 bis 20 ppm zu reduzieren“, berichtet Meyer zu Strohe weiter. „Für viehhaltende Betriebe, bei denen die 75 kW Anlage nur einen Nebenerwerb darstellt, ist es enorm wichtig, einen ruhigen Anlagenbetrieb mit minimalem Arbeitsaufwand sicherzustellen. Die 75 kW Anlage von PlanET ist deshalb für die Integration in Milchviehbetriebe mit großen Gülle- oder Mistaufkommen ideal geeignet“. Weiters eigne sich der PlanET eco SulfurCat auch zum Nachrüsten bei Bestandsanlagen.

Die international tätige PlanET Biogas Group gehört zu den führenden Anbietern für Planung, Anlagenbau, RePowering, Biomethan und Service. PlanET hat die erste Feststoffeinbringtechnik für Biogasanlagen entwickelt, bietet Techniklösungen für den Einsatz von 100 Prozent Mist oder Gülle und anspruchsvolle Substrate wie Stroh und Gras. Weiteres Kerngeschäft ist die Vergärung biogener Abfallstoffe. Der

Auch ein Schritt, der nachhaltige Energieversorgung fördert: Biologisch-chemische Feinentschwefelung für Biogasanlagen. Foto: PlanET Biogas Group

Gasspeicher PlanET Flexstore XXL erhielt den INDUSTRIEPREIS 2013, das Befestigungssystem für große Gasspeicher PlanET eco twinfix 2014 eine DLG Medaille. 200 Mitarbeiter sind in der Unternehmenszentrale im Münsterland sowie in den internationalen Niederlassungen in Italien, Benelux, Frankreich, UK, USA und Kanada beschäftigt. Weltweit hat PlanET bereits knapp 400 Biogasanlagen in der Größenordnung zwischen 40 kW und mehreren MW erfolgreich realisiert.

www.planet-biogas.com

Schutzanzüge hautnah – auf das Know-how kommt es an

Schutzkleidung ist ein tragender Bestandteil des Arbeitsschutzes. Das Unternehmen Ansell Microgard GmbH ist hier wichtiger Ansprechpartner. Im Interview werden wesentliche Aspekte deutlich, die es in der Praxis zu beachten gilt.

Das Unternehmen Ansell Microgard GmbH (gegründet 1975) gilt als einer der führenden Hersteller von Schutzoveralls zum begrenzten Mehrfacheinsatz, die auf die jeweiligen Arbeits- und Einsatzbereiche abgestimmt sind und den Träger in den Mittelpunkt stellen. Konkrete Lösungen und Maßnahmen skizziert Michael Schmidt, Business Development Manager bei Ansell Microgard GmbH (D-51377 Leverkusen).

Herr Schmidt, zunächst eine allgemeine Frage: Wie sollte ein Unternehmen Schutzkleidung auswählen?

Im Prinzip sind hier in der Regel drei Schritte zu nennen: Die Gefährdung muss ermittelt, dann beurteilt und schließlich werden auf Basis der erhobenen Daten geeignete Maßnahmen festgelegt und durchgeführt. In Bezug auf Chemikalienschutzkleidung gehört hier zum Beispiel die Auswahl des geeigneten Barrierematerials zum ersten Schritt. Barriere bedeutet im Prinzip, dass der Anzug zwischen dem Gefahrstoff und dem Träger steht, also dafür sorgen muss, dass der Träger nicht mit den schädlichen Substanzen in Berührung kommt. Dabei fungiert er praktisch als undurchlässige, zweite Haut. Die Schutzoveralls klassifiziert das Unternehmen nach diesen Barriereeigenschaften, die von dem Material abhängig sind. Bei uns sind dies vor allem die flüssigkeitsdichten Schutzoveralls der Serien Microchem® 3000, Microchem® 4000 und Microchem® 5000. In allen Bereichen, wo der Schutz vor anorganischen Säuren und Basen nötig ist, ist der MICROCHEM® 3000 zuverlässige Barriere. Der MICROCHEM® 4000 wehrt neben anorganischen auch organische Gefahrstoffe ab und der MICROCHEM® 5000 bietet beispielsweise eine schützende Barriere gegen toxische Stoffe wie Ammoniak und Amine.

Michael Schmidt ist Business Development Manager bei der Ansell Microgard GmbH.

AirLine-Anzüge mit dem eigens dafür entwickelten MICROCHEM Avant STS Mitteldruckventil: Das integrierte Luftverteilungssystem sorgt für eine optimale Versorgung. Die Luftflussrate kann individuell eingestellt werden (340 bis 590 Liter pro Minute). Abbildungen: Ansell Microgard GmbH

Nehmen wir die Schnittstelle Handschuhe. Nicht selten müssen Mitarbeiter bei ihrer Tätigkeit Handschutz tragen. Wie vermeidet man das Kontaminations-Risiko, wenn keine feste Verbindung zwischen Schutzoverall und Handschuh besteht?

Im Handschuh-Bereich ist auf verschiedene Faktoren zu achten: Hat der Mitarbeiter Kontakt zu Gefahrstoffen, muss zum Beispiel sichergestellt sein, dass die Ärmel bei Überkopfarbeiten wie zum Beispiel Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, nicht verrutschen. Das Hochrutschen wird durch integrierte Daumenschlaufen verhindert. Speziell im Umgang mit extrem giftigen, ätzenden oder hochkonzentrierten Substanzen muss ein lückenloser Schutz bestehen. Zum einen wird dies erreicht durch einen doppelten Ärmelüberwurf oder mit zusätzlich fest angesetzten Barrierehandschuhen. Unsere vorhin genannte Microchem-Produktpalette führt auch Modelle, bei denen der Ansell Barrier® Handschuh integriert ist. Dies bietet dem Träger erhöhten Schutz.

Wie sieht es mit weiteren sensiblen Stellen, sprich den Nähten aus? Sind dies keine Risikostellen, durch die Gefahrstoffe trotzdem durchdringen können?

Mit steigenden Anforderungen an die Barriereleistung, steigen auch die Anforderung an die Nähte. In der Tat sind alle Schnittstellen potentielle Risikofaktoren. Wir legen besonderen Augenmerk auf diesen Bereich und verwenden spezielle Nahttechniken, die auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind. Beispielsweise werden die Nähte unserer flüssigkeitsdichten Microchem®- Schutzoveralls ultraschall-verschweißt und zusätzlich ge-

Doppelter Ärmelüberwurf des Schutzoveralls MICROCHEM 4000: Er sorgt für eine verbesserte Handschuhabdichtung. Für einen zusätzlichen Schutz ist das Abkleben erforderlich oder ein Handschuhadapter. Alternativ kann der Anzug mit einem integrierten Ansell Barrier Handschuh gewählt werden.

tapt und sind damit extrem dicht. Diese Nahttechnologie ist unsere höchste Barriere gegen Flüssigkeiten und Partikel.

Das sind alles körperlich sehr anstrengende Tätigkeiten. Wie kann man dem Träger Erleichterung verschaffen?

Körperliche Belastungen können reduziert werden, indem der Kunde auf ein Schutzkleidungssystem zurückgreift, das fremdbelüftet ist. Der Schutzoverall wird durch ein unabhängiges Luftversorgungssystem mit Atemluft versorgt. Dies entlastet den Träger, denn er muss keinen Atemschutzwiderstand, wie es bei einer Atemschutzmaske der Fall wäre, überwinden. Zudem herrscht in solch einem Vollschutzanzug ein leichter Überdruck und dies wiederum sorgt für einen höheren Schutzfaktor.

Der permanente Luftaustausch und der Wegfall des Atemschutzwiderstandes sorgen zudem für einen erhöhten Tragekomfort bzw. reduzierten Hitzestress. Unsere belüfteten Schutzoveralls der Serie Avant Airline verfügen über ein integriertes Luftverteilersystem. Die Vorteile sind die Belüftung des Kopf-, Ärmel- und Beinbereichs. Dies führt zu einem angenehmen Körperklima und damit zu besserem Tragetragekomfort. Das am Gürtel montierte Regelventil kann vom Träger individuell eingestellt werden. Hier kann zwischen 340 Liter pro Minute bis 590 Liter pro Minute gewählt werden.

Das doppelte Reisverschlusssystem wie beim Schutzoverall MICROCHEM 4000 steht für eine schnelle, flüssigkeitsdichte Abdichtung.

Der Mitarbeiter hat die passende Schutzausrüstung, muss jedoch seiner Tätigkeit in schwer zugänglichen Einsatzgebieten wie großen Höhen nachgehen. Wie kann das funktionieren?

In diesen Fällen tragen die Mitarbeiter in der Regel eine zusätzliche Absturzsicherung. Bei Wartungsarbeiten in Abwassersystemen oder Lackierarbeiten in der Schiffs- und Luftfahrtindustrie ist dies beispielsweise der Fall. Klassisch wird die Absturzsicherung über dem Anzug getragen und dabei kontaminiert. Unsere Lösung war daher, Anzüge zu konzipieren, bei dem die Absturzsicherung darunter getragen werden.

Der Schutzoverall Microchem® 4000 bietet beispielsweise nicht nur eine extrem gute Berriereleistung, sondern verfügt auch im Rückenteil über ein verlängertes Stück, den so genannten Rüssel oder T-Schlauch, welcher dann den Gurt zur Seilbefestigung bzw. Rettungsschnur führt. Die übrige Absturzsicherung bleibt so perfekt geschützt. Unter dem Anzug verwendet, wird die Absturzsicherung nicht kontaminiert und muss somit nicht vorzeitig ersetzt werden, was enorme Kosten spart.

Trageakzeptanz für die Persönliche Schutzausrüstung ist ein zentraler Punkt. Wie kann der Kunde sicher sein, dass seine Mitarbeiter die Schutzkleidung annehmen bzw. akzeptieren?

Generell macht es Sinn, die Mitarbeiter zu integrieren. Das heißt, neben der Auswahl der passenden Barriere kann das Team im Praxistest bereits die Kleidung ausprobieren. Der Austausch mit den Mitarbeitern und die Einbeziehung ist nach unserer Erfahrung besonders wichtig, um eine hohe Trageakzeptanz zu generieren. Hersteller, die bereits in der Konzeptions- und Entwicklungsphase das Feedback der Kunden einholen, können entsprechend diese Auswertung mit einbeziehen.

Ein letzter Tipp für Unternehmen, die Schutzkleidung brauchen?

Eher ein kleines Fazit: Wir empfehlen, immer auf hohe Produktqualität bei der Auswahl der Schutzkleidung zu achten. Dies gilt sowohl für die Materialien als auch für die Verarbeitung. Nur Schutzkleidung, die entsprechend ihres Einsatzzweckes zertifiziert und nach höchsten Qualitätsansprüchen gefertigt ist, schützt auch zuverlässig. Insbesondere im Umgang mit Chemikalien sollte der Kunde genau auf die Permeationsdaten des Herstellers achten. Wichtig ist auch die Kompatibilität mit anderen Schutzausrüstungen. Letztlich macht eine kompetente Beratung den feinen Unterschied.

Der Schutzoverall Microchem 4000 verfügt im Rückenteil über ein verlängertes Stück, den so genannten Rüssel oder T-Schlauch, welcher den Gurt zur Seilbefestigung bzw. Rettungsschnur zur Absturzsicherung führt.

Herr Schmidt, vielen Dank für das Gespräch.

Übersicht Chemikalien-Permeationsdaten

Der Hersteller ermöglicht auf seiner Website einen interessanten Service: Eine integrierte Online-Datenbank enthält den Durchlässigkeitswiderstand für zahlreiche Chemikalien, einschließlich der Listen problematischer Chemikalien der Standards ASTM F1001 und EN ISO 6529. Nutzer geben eine Chemikalienbezeichnung oder CAS-Nummer ein (Teilbezeichnungen sind auch möglich, z.B. „Säure“) oder man kann sich auch die vollständige Liste der Chemikalien anzeigen lassen. Alle Tests werden von unabhängigen, anerkannten Testlabors durchgeführt. Wenn nicht anders angegeben, werden die Tests in Übereinstimmung mit folgenden Standards durchgeführt: BS EN 369 (ersetzt durch BS EN ISO 6529), ASTM F739-99a, BS EN ISO 6529: 2001, BS EN 374-3, ISO 16602: 2007.
www.microgard.de

Elektronik der Zukunft: Organisch und gedruckt

Die LOPEC ist die führende Fachmesse und der wichtigste Kongress für gedruckte Elektronik. Sie findet Anfang April am High-Tech-Standort München statt.

Der Erfolgskurs der LOPEC (Large-area, Organic & Printed Electronics Convention) – Internationale Fachmesse und Kongress für gedruckte Elektronik – setzt sich fort. Die Anmeldungen für die kommende Veranstaltung laufen sehr erfolgreich. Vor allem das internationale Interesse ist groß: Neben europäischen Technologieunternehmen haben namhafte Firmen aus Asien und Nordamerika ihren Stand auf der LOPEC gebucht. Auch Gemeinschaftsstände aus Frankreich und Japan wird es geben. Die LOPEC findet von 5. bis 7. April 2016 im ICM – Internationales Congress Center München statt. Aus aller Welt kommen weiters Forscher, Wissenschaftler und Anwender zusammen, um die neuesten Ergebnisse der Forschung und die Anforderungen der Unternehmen auszutauschen.

Die LOPEC als Business- und Networking-Plattform.

Aussteller entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Unter den bisherigen Ausstelleranmeldungen sind wichtige Marktgrößen wie Bosch-Rexroth, CDT, Fujifilm Dimatix, GSI, Heraeus, Kroenert, Merck, NovaCentrix, PolyIC, Thieme, Thin Film Electronics oder VTT. Erstmalig sind unter anderem Schott und die University of Tokyo mit dabei. Die Aussteller decken die gesamte Wertschöpfungskette für gedruckte Elektronik ab, von der Forschung über Materialherstellung und Produktion bis zu Endanwendungen. So bringt die LOPEC Technologie und Geschäft zusammen.

Projektleiterin Anja Schneider zieht ein positives Zwischenfazit: „Das große Interesse bei den Anmeldungen, vor allem auch aus dem Ausland, unterstreicht, dass die Innovationsbranche der gedruckten Elektronik in Bewegung ist.“ An der LOPEC 2015 nahmen mehr als 2.300 Besucher aus 42 Ländern teil, davon rund 50 Prozent aus dem Ausland. Damit bestätigt die LOPEC ihre Vorreiterrolle als international führende Plattform für gedruckte Elektronik. 2015 waren 133 Aussteller aus 19 Ländern vor Ort, 199 Kongressbeiträge aus 28 Ländern wurden dargeboten.

Positive Branchenentwicklung

Dass die organische und gedruckte Elektronik immer mehr an Relevanz gewinnt, beweist auch die aktuelle Geschäftsklimaumfrage der OE-A (Organic

Erhellende Innovationen und Produktneuheiten: Unter anderem im Automotive-Sektor durch OLEDs.

Aussteller decken die gesamte Wertschöpfungskette für gedruckte Elektronik ab.

Ein leuchtendes Beispiel gedruckter Elektronik.

Bilder: Messe München

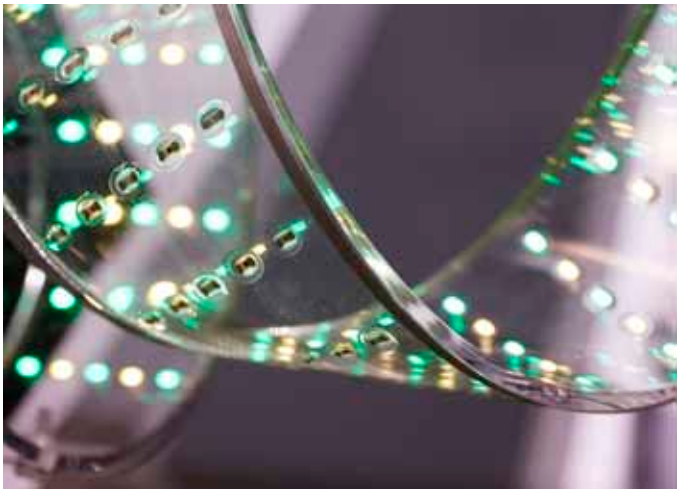
and Printed Electronics Association). Dr. Klaus Hecker, Geschäftsführer der OE-A, erläutert die Ergebnisse: „Das Stimmungsbild in der Branche ist sehr zuversichtlich. 80 Prozent der befragten Unternehmen rechnen weiter mit einer positiven Entwicklung. Für 2016 erwarten sie eine Umsatzsteigerung von 18 Prozent."

Fachvorträge von internationalen Experten

Als Wegweiser und führende Branchenplattform knüpft die LOPEC an aktuelle Marktveränderungen und Trends an. In zahlreichen Fachvorträgen werden auf dem LOPEC Kongress 2016 internationale Top-Experten aus Forschung und Praxis ihr Wissen weitergeben. Steven Nietvelt, Innovations- und Marketingleiter bei Carta Mundi, zeigt beispielsweise das Potenzial der gedruckten Elektronik in der Unterhaltungsindustrie auf. Dr. Werner Thomas, Projektleiter für Innovations Light bei Audi, stellt die aktuellen Herausforderungen und die Perspektiven von OLEDs, also organischen LEDs, in der Automobilbranche vor. Und Professor Henning Sirringhaus von der Cambridge University referiert über die Leistungsfähigkeit und die Bauteilphysik von Dünnfilm-Transistoren.

Infos im Web

www.lopec.com
www.oe-a.org



Ch

www.chemie-zeitschrift.at
Täglich aktuelle Online-Nachrichten aus der gesamten Chemiewirtschaft!

Newsletter abonnieren und einmal pro Woche aktuelle Themen komfortabel an Ihre E-Mail Adresse erhalten!

Interview über organische Leuchtdioden

Stephan Berlitz, Leiter der Entwicklung Lichtfunktionen und Innovationen bei Audi in Ingolstadt, über OLED-Trends.
Bild: Audi

Organische Leuchtdioden (OLEDs) haben in den vergangenen Jahren in viele Branchen Einzug gehalten. Vor allem in der Automobilindustrie ist ihr Einsatz vielversprechend: Bei Audi stehen OLED-Rückleuchten kurz vor der Serieneinführung. Entsprechende Muster und den aktuellen Stand der Technik wird Audi auf dem LOPEC Kongress, der führenden Kommunikationsplattform für gedruckte Elektronik, präsentieren. Im Interview vorab erläutert Stephan Berlitz, Leiter der Entwicklung Lichtfunktionen und Innovationen bei Audi in Ingolstadt, welche Anforderungen OLEDs für den Einsatz im Automobilbereich erfüllen müssen, wie er sich die Zukunft der Fahrzeugbeleuchtung vorstellt und was er sich von der LOPEC 2016 verspricht.

Herr Berlitz, Sie haben auf der LOPEC 2013 einen Vortrag zu organischen Leuchtdioden im Automobilbau gehalten. Was hat sich seitdem getan?

Sehr viel: Mit OLED-Rückleuchten stehen wir jetzt kurz vor der Serieneinführung, entsprechende Muster werden wir dieses Jahr auf der LOPEC zeigen. Mein Vortrag vor drei Jahren war in dieser Hinsicht übrigens sehr hilfreich. Daraus sind Kontakte entstanden, die uns entscheidend vorangebracht haben. Wir sind auf dem LOPEC Kongress auch jetzt wieder mit einem Plenarvortrag vertreten. Das bietet uns die optimale Chance zu zeigen, dass wir OLEDs einsetzen und deren Weiterentwicklung antreiben wollen.

Müssen OLEDs für Fahrzeuge höhere Ansprüche erfüllen als für andere Anwendungen?

Ja, es ist immer eine Herausforderung neue Technologien, wie hier im speziellen die OLEDs, auf die Anforderungen in der Automobilindustrie anzupassen. OLED-Tischlampen, auch Rauminstallationen für Museen, Restaurants und Clubs gibt es schon länger. Aber Autos fahren nicht in klimatisierten Räumen. OLEDs für den Fahrzeugbau müssen Kälte, Hitze und Feuchtigkeit, UV-Strahlung und ständige Vibrationen vertragen. All das kann die Lebensdauer verringern. Aber das Problem ist gelöst. Unsere OLEDs sind hermetisch verkapselt und so stabil, wie wir es von LEDs gewohnt sind.

Welche Vorteile besitzen OLEDs gegenüber LEDs, den klassischen Leuchtdioden?

Übliche Leuchtdioden sind Punktlichtquellen. Es ist nur mit erheblichem Entwicklungsaufwand möglich, damit eine einheitliche, flächige Beleuchtung zu erreichen. OLEDs hingegen sind Flächenstrahler, sie leuchten von alleine homogen – und das bei einer Dicke unter einem Millimeter. Außerdem sieht eine OLED nicht nur im Betrieb hochwertig aus, sondern dank ihrer klaren Fläche auch dann, wenn sie nicht leuchtet. Damit eignet sie sich perfekt für unsere Zwecke, denn das Design spielt für Audi-Kunden eine wichtige Rolle. Unsere Fahrzeuge sollen nicht nur von A nach B fahren, sie sollen einen Lebensstil zum Ausdruck bringen.

Auf dem LOPEC Kongress 2016 wird Ihr Mitarbeiter Dr. Werner Thomas einen Plenarvortrag halten. Worüber wird er sprechen?

Herr Dr. Thomas wird den aktuellen Stand von OLEDs in der Fahrzeugbeleuchtung vorstellen, aber auch auf zukünftige Entwicklungen eingehen. Wenn die Lichtintensität von OLEDs weiter steigt, werden sie sich zukünftig auch als Blink- und Bremsleuchten eignen. Außerdem beschäftigen wir uns mit flexiblen OLEDs. Die glasbasierten OLEDs, die wir momentan verwenden, sind zwar flach, aber starr. OLEDs, die Kunststoff-Folien als Substrat nutzen, eröffnen den Designern ganz neue Gestaltungsspielräume. Auch dazu werden wir auf der LOPEC ein Muster zeigen.

Inwiefern treibt die LOPEC die Weiterentwicklung der OLED-Technologie und allgemein der gedruckten Elektronik an?

Das Schöne an der LOPEC ist die Bandbreite der dort vertretenen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Wir als Anwender nutzen das, um unsere Ansätze mit den Spezialisten, mit den Materialentwicklern und OLED-Herstellern, zu diskutieren. Anderswo kommen wir mit solchen Experten nicht so leicht in Kontakt. Wir werden auf der LOPEC also unsere Ideen vorstellen und hoffen, dass jemand sagt: Wenn ihr das und das benötigt, dann sollten wir vielleicht in diese oder jene Richtung forschen.

Wenn Sie noch weiter in die Zukunft blicken: Wie sieht ihre Vision der Fahrzeugbeleuchtung aus?

In den nächsten zehn bis 15 Jahren werden wir Innovationen in der Fahrzeugbeleuchtung erleben, die wir uns heute kaum vorstellen können. Die Beleuchtungseinrichtungen am Fahrzeug dienen jetzt schon zur Kommunikation – denken Sie an die Brems- und Blinkleuchten, an die Warnblinkanlage und so weiter – und die selbstfahrenden Autos von morgen müssen noch stärker mit anderen Verkehrsteilnehmern interagieren. Eine Vision von uns ist daher ein dreidimensionales OLED-Display, das sich über das komplette Heck zieht. Wir beschäftigen uns auch damit, OLED-Beschichtungen direkt auf das Karosserieblech aufzutragen oder OLEDs in die Scheiben zu integrieren. Bis zum Serieneinsatz ist aber noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten.

Mit welchen Wünschen und Fragen werden Sie zur LOPEC reisen?

Wie gesagt, der Automobilbau stellt hohe Anforderungen an die Lichttechnik. Rote OLEDs, die unsere Ansprüche hinsichtlich Intensität und Stabilität erfüllen, gibt es schon. Gelbe werden wohl als nächstes kommen. Wir wünschen uns auch ein hochwertiges Weiß. Wenn es im Lauf der Zeit einen Grünstich bekommt, dann genügt es unserem Premium-Anspruch bei Audi nicht mehr. Für die Innenbeleuchtung brauchen wir ebenfalls eine größere Farbpalette. Als Frontscheinwerfer eignen sich OLEDs wegen ihrer geringeren Intensität eher nicht, aber im Heckbereich und im Interieur können sie wundervolle Anwendungen möglich machen. Wie lassen sich unsere Ideen umsetzen? Das wollen wir mit denjenigen diskutieren, die das technische Know-how in Sachen organischer und gedruckter Elektronik besitzen. Die LOPEC bietet uns dafür die ideale Plattform.

Audi-Exponat zur OLED-Technologie: 3D-Display am kompletten Heck als Vision.

Riesiges Modul zur Injektion von Chemikalien

Der Vielzahl von Anforderungen entsprechend fertigte und installierte der Pumpenhersteller und Systemintegrator Lewa GmbH (durch seine Tochtergesellschaft in Singapur, LEWA-Nikkiso Singapore Pte. Ltd.) das in der Auftragsgeschichte bisher größte Chemical-Injection-Modul auf einem brasilianischen FPSO vor der Küste von Singapur.

Transport des über 700 Tonnen schweren Komplettmoduls.

Mit Abmessungen von 21,3 m x 20 m x 10 m und einem geschätzten Gewicht von 714 Tonnen übertrifft das Modul die beiden anderen, die die Lewa-Gruppe seit 2010 für EPC angefertigt hat. Insgesamt sind in dem Modul, das bei einem maximalen Druck von 385 bar betrieben werden kann und aus drei Ebenen besteht, 2.700 m Rohrleitungen verbaut.

Über 40 Lewa Membran- und Prozesspumpen nach API 675-Standard sowie 40 IRCDs (Injection Rate Control Devices) zur weiteren Regelung der Einspritzmengen sind die wesentlichen Komponenten. Diese befinden sich auf Ebene 1. Auf Ebene 2 stehen 18 Tanks aus rostfreiem Stahl mit einem Volumen von 210 m³ und ein GFK-Tank mit einem Volumen von 5 m³. Die dritte Ebene ist eine Plattform mit 27 einzelnen sogenannten Tote-Tanks für Chemikalien, die durch eine spezielle Gummiisolierung gegen Funkenbildung geschützt sind.

Bei der Auslegung des gigantischen Moduls musste eine Vielzahl technischer Standards und Anforderungen berücksichtigt werden. So wurden die Pumpen und Rohrleitungen, um stark korrosiven Chemikalien standzuhalten, aus speziellen Titan-Materialien gefertigt; die Lager-Tanks aus Faserverbundwerkstoff sind gemäß AMSE-RTP-1-Standard ausgeführt.

Die Anforderungen für das Handling der Komponenten konnten durch die Installation von zehn Einschienen-Hängebahnen mit einer Traglast von je 0,5 Tonnen und einem Davit für ein Gewicht von einer Tonne erfüllt werden. Das gesamte Equipment für die neun- und siebenköpfigen Pumpensysteme musste außerdem auf engstem Raum untergebracht werden. Die Anordnung sollte dabei nicht nur kompakt, sondern zugleich ergonomisch zu bedienen sein, sodass kein Gesundheitsrisiko besteht und der Betreiber jede beliebige Komponente innerhalb eines Radius von 30 cm erreichen kann.

Sicherheit und ergonomische Bedienung auf engstem Raum

Bereits in der Planungsphase bestand eine enge Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen in Deutschland und Singapur, aber auch während der Herstellung und Produktion war Lewa weit mehr als nur Zulieferer und Systemintegrator. Um das Innere des Moduls zu beleuchten, wurden – sowohl beim normalen als auch

Modulebene 1: Über 40 Lewa Membran- und Prozesspumpen sowie 40 IRCDs befinden sich hier.

18 Tanks aus rostfreiem Stahl auf Modulebene 2. Höchster Technologiestandard und Auslegung, die den strengsten Vorschriften entspricht.

Umschlagplätze mit höchsten Sicherheitsanforderungen

Bei der Offshore-Erdölgewinnung spielen speziell ausgestattete Tank-Schiffe eine entscheidende Rolle. FPSOs (Floating Production Storage and Offloading Unit) dienen der Förderung, Lagerung und Verladung an einer oder mehreren Bohrplattformen. Als FPSOs werden ehemalige Tanker oder zu diesem Zweck gebaute Neukonstruktionen verwendet, die mittels Unterwasser-Rohrleitungstransport die Fördermengen der Plattformen aufnehmen. Auch für die Nutzung von Offshore-Erdgaslagerstätten werden diese Spezialschiffe eingesetzt, die dann verflüssigtes Rohmaterial (LNG; liquified natural gas) umschlagen.

Auch die dritte Ebene des CIP-Moduls wurde mittels modernstem Plant-Design-Management-System in 3D konstruiert.

beim Notstrom-Kreislauf – Beleuchtungskörper mit Ex-Schutz angebracht, damit die geforderten Lux-Werte erreicht werden. Zur Identifizierung von basischen, sauren und neutralen Chemikalien wurden entsprechend den brasilianischen NR-Normen spezielle Farbkodierungen angebracht. Wie von den NORSOK S2-Standards für Arbeitsumgebungen vorgeschrieben, wurden sowohl Zugänge als auch Fluchtwege trotz der sehr begrenzten Stellfläche, die Lewa zur Verfügung stand, großzügig dimensioniert. Lewa konzipierte und installierte ebenfalls die gesamte Sprühwasserlöschanlage für das CIP-Modul.

Das komplette Modul wurde mit einem Plant-Design-Management-System in 3D modelliert und gemeinsam mit dem zuständigen EPC (Generalunternehmer) beziehungsweise dem Betreiber überprüft, um mögliche Schwächen in den verschiedenen Phasen der Konstruktion dieses riesigen Kolosses zu vermeiden. Die einzelnen Teile wurden einer präzisen Qualitätskontrolle und Inspektion unterzogen, bevor sie schließlich in Singapur auf einem eigens für den Zeitraum des Baus angemieteten, offenen Gelände mit direktem Zugang zum Meer montiert wurden.

Bereits 2010 und 2012 hatte Lewa zwei kundenspezifische Module – eins mit drei und eins mit zwei Ebenen, beide mit insgesamt 36 Pumpen – auf FPSOs integriert. Die Lösungen wurden dabei jeweils so optimiert, dass ihre Auslegung den strengsten Vorschriften entsprach.

Modernes Rohölverladungsschiff: Das in der Auftragsgeschichte bisher größte Chemical-Injection-Modul auf einem brasilianischen FPSO vor der Küste von Singapur wurde vom Pumpenhersteller und Systemintegrator Lewa GmbH den hohen Anforderungen entsprechend gefertigt und installiert. Quelle: Woodside Energy

Führende Unternehmensgruppe

Die LEWA GmbH wurde 1952 von Herbert Ott und Rudolf Schestag als Familienunternehmen gegründet und ist heute der weltweit führende Hersteller von Dosier- und Prozess-Membranpumpen sowie von kompletten Dosieranlagen für die Verfahrenstechnik. Die Firma mit Hauptsitz in D-71229 Leonberg entwickelte sich in wenigen Jahrzehnten zu einer internationalen Gruppe und sieht ihre Position auf dem Weltmarkt durch die Integration in die japanische Nikkiso Co. Ltd. im Jahr 2009 weiter gestärkt. Als forschendes und produzierendes Unternehmen entwickelt LEWA Technologien und erarbeitet Lösungen für die unterschiedlichsten Applikationen seiner Kunden. Die Produkte kommen hauptsächlich in der Öl- und Gasindustrie, im Bereich Gasodorierung, in Raffinerien und der Petrochemie, aber auch bei der Herstellung von Kunststoffen, Wasch- und Reinigungsmitteln zum Einsatz. Weitere Anwendungsgebiete finden sich in der Chemie, der Kosmetikindustrie, in der Pharma- und Biotechnologie, im Segment Lebensmittel und Getränke sowie in der Energieversorgung. LEWA hat derzeit etwa 1000 Mitarbeiter und besitzt weltweit 16 Tochtergesellschaften sowie Vertretungen und Vertriebsbüros in mehr als 80 Ländern.

www.lewa.de

Neues Produktauswahlprogramm von Xylem

Der weltweite Anbieter bringt eine neue, verbesserte Version des Online Produktauswahlprogrammes Xylect auf den Markt.

Die aktualisierte Produktdatenbank liefert nun die Kompetenz und Erfahrung von Xylem direkt zum Kunden. Eine Desktop- und Tablet-freundliche Website sowie eine Smartphone-App bieten Kunden einen schnellen und einfachen Zugriff auf detaillierte Produktinformationen und Analysen der Xylem Produktmarken Flygt, Lowara und Godwin Pumpen sowie Mixer. In enger Zusammenarbeit mit Wasser- und Abwasserspezialisten, Anwendungstechnikern und Vertriebstechnikern hat Xylem das beliebte Tool aktualisiert, so dass es nun wesentlich benutzerfreundlicher ist.

Die nächste Generation von Xylect macht die Produktauswahl einfacher als je zuvor. Kunden können ihre spezifischen Anforderungen im System eingeben und dadurch sehr einfach die optimale Lösung aus dem gesamten Xylem Portfolio abrufen. Xylect ermöglicht es Hydraulik-Szenarien darzustellen, um auf diese Art die bestmögliche Lösung für vielfältige Betriebsbedingungen zu finden.

Verbesserte Features:

- Schnellere, selbsterklärende Navigation und optimierte Arbeitsschritte
- Ausgezeichnete Suchfunktion liefert genauere Ergebnisse
- Vergrößerte Grafiken und neuer Vollbildmodus
- Verbesserte Analysefunktionen
- Verbesserte „Projekte"-Funktion zum erneuten Aufrufen bestehender Projekte

Mit der neuen Xylect Website, welche in 15 verschiedenen Sprachen verfügbar ist, sowie der IOS- und Android-Unterstützung steht dem Kunden eine optimierte Suchauswahl nach Anwendung, Produkttype oder durch Eingabe der erforderlichen Förderhöhe und Fördermenge zur Verfügung. Joe Vesey, Chief Marketing Officer, Xylem sagt: „Xylect ist heute eines der modernsten und umfassendsten Produktauswahl- und Analyseprogramme am Pumpenmarkt. Wir haben die Meinung unserer weltweiten Kunden analysiert, um ein intelligentes Werkzeug entwickeln zu können, welches die tägliche Arbeit wesentlich vereinfacht. Unsere Kunden arbeiten oft vor Ort, so ist es enorm wichtig, die Daten jederzeit abrufen zu können. Das Ergebnis ist ein deutlich verbessertes Xylect, das unseren Kunden bei der Lösung von komplexen Wasserherausforderungen helfen soll."

Wasserversorgung für das höchste Gebäude der Welt

Das Burj Khalifa in Dubai ist ein Meisterwerk der Ingenieurkunst. Mit seinen 829,8 Metern ist es mehr als doppelt so hoch wie das Empire State Building. Eine der vielen Herausforderungen beim Bau dieses Wolkenkratzers bestand darin, das gesamte Gebäude bis zum obersten Stockwerk mit Wasser zu versorgen. Die Bauingenieure fanden die geeignete Lösung in Xylems Lowara-Pumpen. Als führender Anbieter von Wassertransportsystemen neuester Technologie hat Xylem für viele renommierte Projekte im Mittleren Osten hochmoderne Pumpenausrüstung geliefert. Bei der Wahl von Xylems Lowara-Pumpen für das Burj Khalifa Projekt waren Zuverlässigkeit und Energieeffizienz ausschlaggebende Faktoren.

Für die Wasserversorgung des Burj Khalifa stehen sechs Förderanlagen und sieben Druckerhöhungsanlagen aus Xylems Produktportfolio zur Verfügung. Die zur Erhöhung des Wasserdrucks eingesetzten Anlagen haben Hydrovar-Antrieb mit Drehzahlregelung. Durch enge Zusammenarbeit mit Beratern und Bauunternehmen war Xylem in der Lage, den Energieverbrauch seiner Pumpen drastisch zu reduzieren. Die Hydrovar-Antriebe mit Drehzahlregelung bieten Energieeinsparungen von 30 Prozent bei konstantem Restdruck an jeder Druckleitung ungeachtet der Tageszeit oder der Anzahl der Benutzer.

Die speziell für Burj Khalifa konzipierten Druckerhöhungsanlagen von Xylem mit Drehzahlregelung sorgen dafür, dass täglich 1.000 Kubikmeter Wasser bis ins oberste Stockwerk gelangen. Die Pumpen befinden sich im Kellergeschoss sowie auf zwei Technik-Etagen im ersten Drittel des Turms. Sie versorgen alle Hauswasserleitungen des Gebäudes. Um den extrem hohen Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, wurden die Druckerhöhungsanlagen in Xylems Lowara-Werk im italienischen Vicenza zusammengebaut und nach Auslieferung vor Ort in Betrieb genommen. Das Wasserversorgungssystem hat eine durchschnittliche Kapazität von 946.000 Litern pro Tag. Außerdem wird das durch Kondensation entstandene Wasser aus dem Kühlsystem aufgefangen.

Hintergrund: Xylem hat weltweit mehr als 12.000 Mitarbeiter und verfügt über ein Vertriebsnetz in über 150 Ländern. In den vergangenen 150 Jahren hat die Entwicklung der Produktmarken bedeutende Errungenschaften auf den Markt gebracht bis zur heutigen neuesten Technik der Permanentmagnetmotore. Zu den weltweit bekanntesten Xylem-Marken gehören A-C Fire, Bell&Gossett, Flojet, Flowtronex, Goulds Water Technology, Jabsco, Lowara u.v.m.

Der Name Xylem stammt übrigens aus dem Altgriechischen und steht für das Gewebe, das in der Pflanze für den Wasserhaushalt verantwortlich ist, indem es das Wasser von der Wurzel nach oben steigen lässt.

Xylem Water Solutions Österreich hat seinen Stammsitz in Stockerau (NÖ). Für den Anwendungsbereich Industrie ist zuständig: Verkaufsbüro Kematen i.T, Tel.: 05232/20001-0, email: industrie.at@xyleminc.com

http://xylemappliedwater.at

Kreiselpumpe für anspruchsvolle Medien wie etwa Schwefel

Das Schweizer Traditionsunternehmen CP Pumpen AG ergänzt seine lang erprobte MKP-Baureihe um eine weitere Pumpengröße: Die neue magnetgekuppelte Kreiselpumpe MKP 250-200-315 fördert bis zu 750 m³/h bei gleichbleibender Qualität und Sicherheit.

Der Schweizer Pumpenhersteller hat eine neue Pumpengröße auf den Markt gebracht, um seinen Kunden auch bei größeren Fördermengen die gewohnte CP-Qualität anbieten zu können. Die neue magnetgekuppelte Pumpe, MKP 250-200-315, ergänzt die bewährte und erprobte MKP-Reihe. CPs magnetgekuppelte Pumpen überzeugen seit mehr als 30 Jahren am Markt. Sie gelten als leistungsfähig, außerordentlich energieeffizient, robust und sehr sicher – gleichgültig, welches Medium gefördert wird. All diese Produkteigenschaften konnte CPs Entwicklungsteam bei der MKP 250-200-315 ebenfalls realisieren.

Mit dieser Neuentwicklung reagiert CP auch auf die Wünsche seiner Kunden. „Die Nachfrage nach Pumpen mit größerem Volumenstrom hatte sich in der Vergangenheit gehäuft. Mit einer Fördermenge von bis zu 750 m³/h ergänzt die neue MKP unsere Baureihe um eine marktwichtige Größe," sagt Heinz Mathys, Leiter Marketing und Verkauf sowie Mitglied der Geschäftsleitung der CP Pumpen AG. Auch das Design der Pumpe entspricht den hohen Qualitätsstandards von CP.

Die neue Mittenabstützung bleibt bis 350 Grad Celsius formbeständig. Mit Hilfe modernster Berechnungsmethoden haben CPs Experten Pumpenfüße entworfen, die dafür Sorge tragen, dass die Wärme in der Pumpe verbleibt. Dies wiederum sorgt für weniger Verluste beim Heizen des Mediums. Der eingebaute Titan-Spalttopf

CPs neue MKP Pumpengröße bietet Kunden die Möglichkeit, Mengen bis 750 m³/h zu fördern, ohne auf die bewährte CP-Qualität zu verzichten.

gestattet möglichst geringe Wirbelstromverluste, was zu einem höheren Gesamtwirkungsgrad führt. Zudem benötigt auch die neue Pumpe keinen Gleitlagerträger und ist dadurch sehr gleichmäßig heizbar. Damit können Kunden auch die MKP 250-200-315 zum Fördern von anspruchsvollen Medien, beispielsweise flüssigen Schwefel, einsetzen.

Die Förderung von Flüssigschwefel ist eine der größten Herausforderungen im Schwefel-Produktionsprozess. Alles dreht sich dabei um die exakte Temperatur: Wenn Schwefel erst zu sehr abgekühlt ist, ändert er seinen Aggregatszustand. Er wird fest und härtet in der Pumpe aus. So geschehen, ist er nicht so einfach wieder zu verflüssigen. Mit CP Pumpen wird die Produktion sicher am Laufen gehalten: Die dichtungslosen Magnetkupplungspumpen sind gleichmäßig beheizbar, so dass der flüssige Schwefel genau so warm gehalten wird wie gerade nötig (detaillierte Informationen u.a. zu den Schwefelpumpen via info@cp-pumps.com).

Optimale Schmierung und Kühlung

CPs dichtungslose, metallische Magnetkupplungspumpen (MKP, MKP-S und MKTP), entwickelt für die hohen Anforderungen der chemischen und verwandter Industrien, verfügen über eine einteilige, zentral angeordnete Laufradlagerung, die mit der gepumpten Flüssigkeit optimal geschmiert und gekühlt wird. Deshalb können auch feststoffbeladene und leicht siedende Flüssigkeiten gefördert werden. Die Pumpen wurden von CPs Expertenteam kompakt und totraumarm entworfen. Zudem bestehen sie aus wenigen robusten Einzelteilen. Das intelligente Baukastensystem erleichtert die Montage und senkt die Kosten für Ersatzteile, Unterhalt und Wartung auf ein Minimum.

Zum Unternehmen: Die CP Pumpen AG (CH-4800 Zofingen) ist ein Schweizer Traditionsunternehmen mit hoher Innovationskraft und weltweiten Aktivitäten. Seit über 65 Jahren fertigt CP hochsichere und energieeffiziente Kreiselpumpen für verschiedene Industrien, darunter Chemie, Pharma, Biotechnologie, Lebensmittel und Getränke, Zellstoff und Papier.

In Österreich sind die Pumpen erhältlich bei der Firma Tuma Pumpensysteme GmbH (A-1230 Wien, Eitnergasse 12). Kontakt: Tel.: ++43(0)1 914 93 40, contact@tumapumpen.at

Infos im Web

www.cp-pumps.com
www.tumapumpen.at

Schnelle und unkomplizierte Lösung für Dosieranwendungen

Smart Digital Dosiersets von Grundfos erlauben hochgenaues und betriebssicheres Dosieren von unterschiedlichen Medien und beinhalten alle Komponenten für eine betriebsfertige Dosierinstallation.

Das Herz dieser Sets bilden Smart Digital Dosierpumpen mit Schrittmotorantrieb, die bei ständig optimaler Ausnutzung des 100%igen Hubvolumens einen sehr weiten Einstellbereich bieten und so zugleich die Variantenvielfalt reduzieren. Dank der flexiblen Montageplatte für Boden und Wandmontage sowie des drehbaren Bedienkubus (DDC/DDA) kann auf zusätzliche Wandkonsolen verzichtet werden.

Ein Smart Digtial Dosierset kann in nur drei Schritten konfiguriert werden. Schritt 1 ist die Auswahl einer der vier Medien-Anwendungsgruppen (Salzlösungen, Säuren, Laugen oder Desinfektionsmittel). Als zweiter Schritt folgt die Auswahl der Steuerungsintelligenz:

- DDE(conomy) – Einstieg in die digitale Dosiertechnik mit Schrittmotorantrieb und einem Einstellbereich von 1:1.000. Betriebsarten: manuell oder mit Impulsansteuerung. Zweistufige Überwachung des Medienfüllstandes und Zustandsanzeige über Mehrfach-LED.

Smart Digital Dosierset von Grundfos: Viele Varianten, alle sofort einsatzbereit.

- DDC(comfort) – Moderne Dosierpumpe mit komfortabler Drehknopfbedienung und großem bedienerfreundlichen Display.
- DDA(dvanced) – Topmodel mit integrierter Dosierüberwachung, Volumenstrommessung und automatischer Nachregelung bei Abweichung vom Sollwert. Einstellbereich bis 1:3.500. Mittels E-Box ist die Anbindung an diverse Feldbussysteme (Profibus, Profinet, Modbus RTU/TCP) möglich.

Im dritten Schritt wird aus der Kombination der Medien-Anwendungsgruppe und der Steuerungsintelligenz mit der gewünschten maximalen Leistung und benötigtem Druck die Bestellnummer des Dosiersets ermittelt.

Sämtliche Komponenten seitens Grundfos (D-40699 Erkrath) für eine betriebsfertige Dosierinstallation sind somit rasch verfügbar.

Die Dosiersets beninhalten neben der Smart Digital Dosierpumpe alle Komponenten für eine typische Dosierinstallation: Flexible medienbeständige PE Sauglanze mit 2-stufigem Niveauschalter und 5 m Kabel; PVC oder ETFE (für PVDF Dosierkopf) Saugschlauch in 2 m Länge; PE Entlüftungsschlauch (2 m lang); PE oder ETFE (für PVDF Dosierkopf) Druckschlauch (6 m); Druckventil (nur DDA-FCM); Kürzbare Impfarmatur (G1/2) mit federbelastetem Ventil; Alle Steuer- und Meldekabel (je nach Pumpentyp), jeweils in 5 m Länge.
www.grundfos.de

Kavernenpumpen

Kavernenpumpen können vieles: Zum Beispiel Leckwasser in Schach halten.

Bei den so genannten Pleuger Kavernenpumpen von FlowServe handelt es sich um hochbelastbare Unterwasserpumpen, die speziell mit ihrem Zubehör für den Einsatz in Kavernen und anderen Flüssigkeitslagerstätten konzipiert sind. Dabei können höchste Anforderungen an die Kavernenpumpen gestellt werden. Folgende Merkmale sind hervorzuheben: Jahrelange Erfahrung in der Konstruktion von Kavernenpumpen; ein Hersteller sowohl für Pumpen als auch Motoren; Auslegung, Entwicklung und Lieferung aus einer Hand; maßgeschneiderte Pumpenlösungen.

Die Pumpen können unter anderem zur Wasserhaltung (Leckwasser) eingesetzt werden. Die Steuerung der Leckwasserpumpe erfolgt über Wasserstandswächter.

Auch stehen diese Pumpen zur Produktförderung parat. Produktpumpen sind mit Trennmantel versehen, um Anpumpen von Emulsionen zu verhindern. Die Motorleitungen befinden sich in Kabelschutzrohren bzw. -schläuchen mit Wasserfüllung für perfekten Explosionsschutz.

Die wassergefüllten Rohre bzw. Schläuche sorgen gleichzeitig für eine bessere Kühlung des Motors – externe Kühlung durch Wärmetauscher ist ebenfalls möglich. Auch zu erwähnende Features: Hochbehälter zur Sicherung der Wasserfüllung mit Niveauschaltern; Temperaturfühler im Motor zur Sicherung der Kavernenpumpe; hohe Wirkungsgrade der Kavernenpumpen dank fehlender Hydraulikantriebe; geringe Gesamtlebenskosten der Kavernenpumpen; weltweites Service-Netz; über 250 ausgelieferte Aggregate.

Die wassergefüllten Pleuger Nassläufer sind umgebungsfreundlich, erreichen einen hohen Wirkungsgrad und bieten eine große Betriebssicherheit. Die ölgefüllten Byron Jackson Unterwassermotoren sind für den anspruchsvollsten Einsatz in Tiefbrunnen konzipiert. Mit ihrer robusten, betriebssicheren und langlebigen Bauweise bieten sie erhebliche Einsparungen in Bezug auf die Gesamt-Lebensdauerkosten. Beide Bauweisen überzeugen durch eine hervorragende Axiallagerkonstruktion, einen 100%igen Druck- und Volumenausgleich, wiederwickelbare Statore sowie eine große Auswahl an Werkstoffen.

www.flowserve.at

Sortiment an wartungsarmen Industrieschlauchpumpen erweitert

Bredel Hose Pumps, ein Geschäftsbereich der Watson-Marlow Fluid Technology Group (WMFTG), hat sein Sortiment an dichtungs- und ventillosen APEX-Schlauchpumpen um zwei neue Größen erweitert.

Weitere dichtungs- und ventillose APEX-Schlauchpumpen. Ersatzteillager bei Anwendern schrumpft auf nur noch ein einziges Teil – den Schlauch.

Die erfolgreiche Industrieschlauchpumpenreihe APEX von Bredel Hose Pumps wurde um die beiden neuen Modelle APEX28 und APEX35 erweitert. Damit sind die APEX-Pumpen nun in fünf verschiedenen Größen verfügbar. Das maximale Fördervolumen erhöht sich damit auf bis zu 6.200 Liter pro Stunde bei einem maximalen Druck von bis zu 8 bar. Dank ihres besonders geringen Wartungsbedarfs bieten die APEX-Schlauchpumpen von Bredel ein Höchstmaß an Prozesskontinuität bei gleichzeitig geringen Lebenszykluskosten. Insbesondere bei aggressiven oder abrasiven Fördermedien ermöglichen sie so gegenüber anderen Pumpenarten signifikante Einsparungen bei Investitions- und Betriebskosten.

In umfangreichen Produktprüfungen bei unterschiedlichen Anwendungen in mehreren Ländern wurden die neuen APEX-Modelle auf die Probe gestellt. Unter anderem musste sich die Pumpe beim Fördern von stark abrasiven, aufgeschlämmten Fördermedien beweisen. Dabei profitierten die Testanwender der APEX-Pumpen gegenüber den vorher verwendeten Pumpen von deutlich verlängerten Wartungsintervallen: Im Vergleich mit Druckluftmembranpumpen beispielsweise erhöhten diese sich bei einer Testanwendung in den USA von sieben bis zehn Tagen auf drei Monate. Darüber hinaus konnte auf den kostenintensiven Einsatz von Druckluft verzichtet werden. Übertroffen wurde dieses Ergebnis noch durch einen Abfallbetrieb im Saarland. Während es bei den dort bislang verwendeten Exzenterschneckenpumpen beim Dosieren einer Lauge immer wieder zu Ausfällen kam, arbeitete die APEX35-Schlauchpumpe von Bredel während des sechsmonatigen Testbetriebs vollkommen reibungslos – und das ohne jede Wartung.

Dieser geringe Wartungsbedarf ist das Resultat der innovativen Konstruktionsweise: Präzisionsgefertigte Schlauchelemente sorgen für eine lange Lebensdauer der Schläuche – dem einzigen Verschleißteil der gesamten Pumpe. Die speziell auf APEX-Pumpen abgestimmten, besonders abriebfesten und widerstandsfähigen Schlauchelemente sorgen für lange Standzeiten. Ein Schlauchwechsel gestaltet sich außerdem absolut unkompliziert und kann innerhalb weniger Minuten am Einsatzort durchgeführt werden.

Weiterer Vorteil ist anwenderseitig ein geschrumpftes Ersatzteillager: Im Gegensatz zu anderen Pumpenarten benötigen Schlauchpumpen keinerlei Zubehör wie Anti-Siphon-Ventile, Rückschlagventile, Entgasungsventile oder einen Trockenlaufschutz. Dadurch reduziert sich das Ersatzteillager bei Schlauchpumpen auf nur noch ein einziges Teil – den Schlauch.

www.wmftg.at

Produzieren und Reinigen mit einer Pumpe

Doppelfunktion der Waukesha-Pumpen von AxFlow: Sie erreichen höchste Hygienestandards und benötigen weniger Energie – sowohl bei der Produktion als auch bei der Reinigung – als andere Systeme.

Als Produktionspumpe sind die Reihen Waukesha Universal I und Universal II bereits seit Jahrzehnten auf dem Markt tonangebend. Waukesha Kreiskolbenpumpen sind in der Standardausführung mit Rotoren mit einer speziellen Edelstahllegierung (Alloy 88) ausgestattet. Dieses Material ermöglicht – anders als etwa bei Schraubenspindelpumpen – kleinere Spalten zwischen Pumpengehäuse und Rotoren ohne Fressneigung oder Blockieren. Dank der engen Spaltmaße und der bogenförmigen Rotoren hat die Waukesha-Pumpe einen hydraulischen Wirkungsgrad von 100 % (kein Schlupf). Die Drehzahl muss nicht erhöht werden, um den Schlupf zu kompensieren.

Die Lebensmittelsicherheit und -hygiene in der Produktions- und Lieferkette müssen stets auf höchstem Niveau bleiben, während gleichzeitig auf Flexibilität und Rentabilität geachtet werden muss. Bei diesem Balanceakt ist Clean-In-Place (CIP) geradezu unverzichtbar. Waukesha hat die Entwicklung der Anforderungen im Bereich CIP-Reinigung aufmerksam verfolgt und seine eigenen Produkte kontinuierlich angepasst, um den höchsten Hygienestandards zu genügen.

Die Zertifizierung gemäß 3A, FDA, EHEDG gehört bei Waukesha zum Standardrepertoire. Dank der trockenen Selbstansaugfunktion und des niedrigen NPSH(r), eignen sich die Pumpen der Reihe Waukesha Universal auch hervorragend als CIP-Pumpen.

Waukesha Cherry-Burrell Kreiskolbenpumpen: Schnell vor Ort und auch als Aggregate in der Ausführung „Plug´n Play“ zu haben. Bild: AxFlow GmbH / D

Die Doppelfunktion der Waukesha-Pumpe spart unter anderem bei verschiedenen Ventilen und einer selbstansaugenden Zentrifugalpumpe. Dank des hohen Wirkungsgrads der Waukesha-Pumpe (kein Schlupf) bleibt die erforderliche Gesamtleistung bei der Produktion ebenso wie bei der Reinigung erheblich geringer als bei zahlreichen Konkurrenzprodukten wie etwa der Schraubenspindelpumpe. Außerdem erweisen sich die Wartungskosten durch die robuste Bauweise als minimal.

Schnelle Verfügbarkeit

AxFlow als europäischer Pumpen- und Systemlieferant hat durch sein Zentrallager EDC in Holland die Möglichkeit, Waukesha Cherry-Burrell Kreiskolbenpumpen der Serien Universal I + II innerhalb von 48 Stunden an die Kunden zu liefern. Zusätzlich zu der bewährten Grundausführung sind Pumpen auch komplett aus Edelstahl (sowohl produktberührte Teile als auch das Lagergehäuse) lieferbar. Durch die Lagerhaltung von Antrieben bzw. Antriebskomponenten ist AxFlow ebenfalls in der Lage, komplette Pumpenaggregate in kürzester Zeit dem Kunden als „Plug´n Play“-Aggregat zur Verfügung zu stellen. Des weiteren stehen Kunden bei schwierigen Anwendungen Testaggregate zur Verfügung, die für einen Probezeitraum geliefert werden können. Das EDC wurde zum „Center of Excellence“ ausgebaut, in dem auch die Verfahrensingenieure der AxFlow Systems B.V. untergebracht sind. Somit steht europaweit ein Kompetenzzentrum zum Bau von Pumpenaggregaten, Skids und Anlagenkomponenten zur Verfügung, das in der Lage ist, Lösungen nach Maß zu realisieren – vom mobilen Pumpenwagen bis zur Dosierstation.

In Österreich ist die AxFlow GmbH mit seinem Expertenteam unter Leitung von GF Ing. Andreas Lippitsch in der Nähe von Graz ansässig (A-8141 Premstätten).

Infos im Web

www.axflow.at
www.axflow.com

Chemikalienförderung rasch amortisiert

Wie beim Fördern von Hexylene das Glycol mit pulverförmigen Reaktionsbeschleunigern optimiert wurde, berichtete die Verder Gruppe. Ein weltweit führender Chemiekonzern hatte nämlich Probleme mit einer Triplex Membranpumpe zur kontinuierlichen Einspeisung in einen Reaktor. Die Reparaturzeiten und Ersatzteilkosten waren sehr hoch und der Geräuschpegel sowie die Schwingungen enorm.

Die Kolbenmembranpumpe G35 hat die Triplex Membranpumpe mit großem Erfolg ersetzt: Die Verderbar G35 benötigt nur einen Bruchteil des alten Platzbedarfs. Die Produktivität konnte um 7 % gesteigert werden. Die Wartungs- und Instandhaltungskosten konnten um 97,5 % gesenkt werden. Der Geräuschpegel und die Pulsationen sanken ebenfalls drastisch. Ebenso konnten 30 % Energiekosten eingespart werden. Zusätzlich wurde durch die Verlegung kleinerer Rohrleitungen eine höhere Strömungsgeschwindigkeit erzielt, wodurch die Feststoffe sich nicht mehr in den Leitungen aussedimentieren konnten.

Die Kosten der neuen Pumpe (inklusive der Umbauten) haben sich nach sechs Monaten amortisiert. Dies wurde vor allem durch die wesentlich geringeren Instandhaltungs- und Wartungskosten erreicht. Aber auch die höhere Produktivitätsrate und der höhere Durchsatz haben zu dieser schnellen Amortisation beigetragen.

Hintergrund: Verder deckt weltweit alle Bereiche der Förder- und Labortechnik ab. Pumpen werden entweder über eigene Niederlassungen oder über Vertragshändler vertrieben, Labortechnik von Retsch über die Verder-Niederlassungen und ein großes Vertriebsnetz.

Voriges Jahr hatte Verder International BV (Vleuten, Niederlande) die Firma Ponndorf Gerätetechnik GmbH (Kassel, Deutschland), Hersteller von Industrieschlauchpumpen, akquiriert. Die Ponndorf Gerätetechnik GmbH stellt seit 1953 Pumpen her. John Hoorneman, Geschäftsführer der Verder Liquids BV sagte: „Ponndorf Gerätetechnik hat ein starkes Pumpenportfolio an trocken- und nasslaufenden Schlauchpumpen, ebenso einen ausgezeichneten Kundenstamm sowie Fertigungsmöglichkeiten. Wir freuen uns darauf, unsere Forschung und unsere Anwendungskenntnisse mit Ponndorf Gerätetechnik zu bündeln, um auf dem weltweiten Schlauchpumpenmarkt weiter zu expandieren.“ Verder Liquids produziert und vertreibt ein breites Verdrängerpumpen-Sortiment. Verder Vertriebsgesellschaften sind zuverlässige Lieferanten für die Pharma- und Chemieindustrie, die Lebensmittelindustrie sowie die Öl- und Gasbranche.

www.verder.at

Effizienz-Faktor zehn

Über hocheffiziente Antriebssysteme für Pumpen und Kompressoren weiß man seitens des international renommierten Herstellers Yaskawa detailliert zu berichten. Frequenzumrichter werden nämlich längst in Pumpen und Kompressoren eingesetzt. Mit gutem Grund: Die elektronische Regelung der Motor-Drehzahl hilft, Energie einzusparen und Materialverschleiß zu verringern. Entsprechende Vorgaben finden sich deshalb auch in gesetzlichen Vorschriften wie der europäischen ErP-Richtlinie.

Frequenzumrichter regeln elektronisch die Drehzahl von Asynchron- und Permanentmagnet-Motoren. In Pumpen und Kompressoren eröffnen sie damit Effizienzpotenziale, nicht zuletzt auch, wenn sie mit wechselnder Last laufen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich auch die europäische ErP-Richtlinie (Energy-related Products), teils Ökodesign-Richtlinie genannt (2005/32/EC und 2009/125/EG), mit dem Einsatz von Frequenzumrichtern. Sie wurde 2005 von der Europäischen Kommission verabschiedet, um die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte auf EU-Ebene zu regeln.

In den zwei ersten Arbeitsphasen wurden vorrangig Anforderungen an die Effizienz einzelner Produkte definiert. So haben aus der ErP-Richtlinie resultierende Mandate dazu geführt, dass seit 2011 nur Motoren der „Effizienzklasse IE2 oder besser" in Verkehr gebracht werden dürfen. Seit Anfang 2015 müssen Motoren mit einer Nennleistung von 7,5 kW bis 375 kW der Effizienzklasse IE3 genügen – oder mit einem Frequenzumrichter angesteuert werden.

Hocheffiziente Permanent-Magnet-Motoren

Heute sind Permanentmagnet-Motoren (PM-Motoren) verfügbar, die über die IE3 hinaus die Anforderungen der höchsten Effizienzklasse IE4 (Super Premium Efficiency Class) erreichen oder übertreffen. Damit treiben sie die Möglichkeiten zur energetischen Optimierung von Pumpen voran. Für Hersteller und Anwender von Pumpen bringt der Einsatz von IE4-Motoren also entscheidende Markt- und Wettbewerbsvorteile und ein hohes Maß an Zukunftssicherheit.

Ein aktuelles Beispiel ist der Permanentmagnet-Motor SPRiPM (Super Premium IPM Motor, gesprochen wie englisch „Supreme") von Yaskawa. Dieser Hocheffizienz-Motor wird zusammen mit einem Frequenzumrichter V1000 oder A1000 als leistungsfähiges und technisch einheitliches Antriebspaket angeboten. In der Umrichter-Software sind die motorspezifischen Parameter bereits integriert. Der Anlagenbauer muss das Motor-Umrichter-Paket also nur noch anschließen.

Über die besondere Energieeffizienz hinaus zeichnet sich der SPRiPM durch sein extrem kompaktes Design aus. PM-Motoren sind schon konstruktionsbedingt deutlich kleiner und leichter als ein vergleichbarer Asynchronmotor. Bei der Neuentwicklung konnten die Abmessungen nochmals reduziert werden, sodass der neue Motor bis zu 40 Prozent kleiner ist als ein entsprechender Asynchronmotor. Dies entspricht einer zwei Standardgrößen kleineren Rahmen-Abmessung. Zudem hat der SPRiPM ein um 50 Prozent geringeres Gewicht und 60 Prozent weniger Massenträgheit als ein Asynchronmotor. Das bedeutet: eine um 60 Prozent schnellere Anlauf- und Auslaufzeit.

Bei Anwendungen mit variablem Drehmoment – eben auch bei Pumpen – bringt eine spezielle Funktion „Fliegender Start" positive Effekte: Bei einem Stromausfall zum Beispiel dreht die Pumpe noch nach. SPRiPM und V1000 bzw. A1000 erfassen die Geschwindigkeit und erlauben so ein optimales Wiederanfahren.

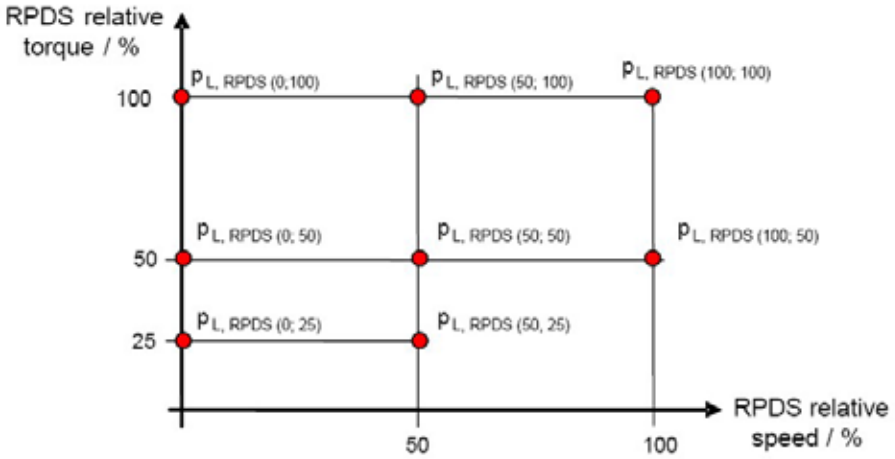
Effizienz braucht Regeln

Die Angabe der Effizienzklasse bezieht sich immer auf den Nennbetriebspunkt eines Motors. Unterhalb des Nennbetriebspunktes, im Teillastbereich, ist die Effizienz des Motors stets geringer. Wie schnell die Effizienz abnimmt, hängt maßgeblich von der Konstruktion und der Topologie des Motors ab. Im Vergleich zum Asynchronmotor sind gute PM-Motoren gerade im Teillastbereich deutlich effizienter. Zudem weisen die Motoren außerhalb ihres Nennbetriebspunktes unterschiedliche Wirkungsgrade auf. So ist es durchaus möglich, dass Motoren so auf einen Nennpunkt zu optimieren sind, dass sie als „Branchenbeste" erscheinen, obwohl sie außerhalb des Nennpunktes eher schlechte Wirkungsgrade erreichen. Bisher ist dies für den Verbraucher im Vorfeld nicht zu erkennen.

Die seit Dezember 2014 geltende veröffentlichte Europäische Norm EN 50598 definiert deshalb acht Arbeitspunkte, für die die Hersteller von Motoren die Verluste anzugeben haben. Für den Verbraucher wird damit die Effizienz des Motors außerhalb des Nennbetriebspunktes transparent und vergleichbar.

Und die Daten ermöglichen erstmals dem Systemintegrator (z.B. einem Pumpenhersteller), mit den entsprechenden Daten den Wirkungsgrad der Anlage (Pumpe) in jedem beliebigen Betriebspunkt nachvollziehbar zu berechnen. Somit können Anwender ihre Anlagen auch effektiver optimieren.

Im Zuge der 2015 begonnenen dritten Phase der ErP-Richtlinie gewinnt der dort formulierte „erweiterte Produktansatz" an Bedeutung. Damit zählt nicht allein der Effizienzgrad der einzelnen Komponente,



Die EN50598 definiert insgesamt acht Arbeitspunkte, für die die Hersteller von Motoren die Verluste angeben sollen.

In diesen Vakuumpumpen werden besonders kompakte Umrichter eingesetzt, die durch zusätzliche Funktionen perfekt auf die Applikation abgestimmt sind Quelle: Yaskawa

sondern die Systemeffizienz der gesamten Anlage. In die selbe Richtung geht die im Herbst 2014 genehmigte und veröffentlichte Europäische Norm EN 50598, die Wirkungsklassen für elektrische Antriebssysteme definiert.

Durchblick erlaubt maximale Energieeinsparung

Die European Pump Manufacturers Association Europump geht davon aus, dass durch den erweiterten Produktansatz bzw. durch die Betrachtung des kompletten Systems mehr als zehn Mal so viel Energie eingespart werden kann wie bei einer isolierten Beurteilung einzelner Komponenten. Um die Betrachtung eines Systems zu ermöglichen, müssen sich die Zulieferer bzw. Hersteller der einzelnen Komponentenhersteller auf die Bereitstellung bestimmter Daten verständigen. Dies erfolgt etwa durch europäische oder internationale Normen. Sie definieren die Effizienzklassen sowie mathematische und messtechnische Methoden zur Ermittlung der Verluste. Auch hier gilt die EN 50598 mit den beschriebenen Wirkungsklassen.

Mit der internationalen Norm IEC 60034-30 (Drehende elektrische Maschinen – Teil 30: Wirkungsgrad-Klassifizierung von Drehstrommotoren mit Käfigläufern […]) wurden Effizienzklassen für Asynchronmotoren definiert. Durch die zunehmende Verbreitung anderer Drehstrommotoren ist allerdings eine Überarbeitung der Norm notwendig geworden. Im Sinne des erweiterten Produktansatzes und basierend auf der EN 50598 sind zudem Normen geplant, die die Verluste oder Verlustklassen für aus Regeleinheit und Motor bestehende Antriebssysteme weiter definieren. Neben Grenzwerten beschreiben die Normen detailliert, wie die entsprechenden Werte zuverlässig gemessen bzw. berechnet werden können.

Damit ermöglichen sie Vergleichbarkeit und Überprüfbarkeit der Herstellerangaben. Durch den in die Pumpen integrierten Frequenzumrichter profitiert der Anwender in mehrfacher Hinsicht: Er muss keinen separaten Umrichter anschaffen, im Schaltschrank montieren und anschließen. Gleichzeitig ist durch die optimale Anpassung von Motor und Umrichter ein energieeffizienter Betrieb sichergestellt. Über die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen hinaus sinken damit auch die Betriebskosten. Die Integration des Umrichters bietet dem Anlagenbauer Flexibilität – er ist dadurch unabhängiger. Die Pumpen können weltweit bei unterschiedlichen Netzspannungen und -frequenzen eingesetzt werden.

Diese Argumente überzeugten unter anderem auch einen namhaften Hersteller von Vakuumpumpen. Die von ihm eingebauten Frequenzumrichter setzen auf ein kompaktes Standardmodell von Yaskawa auf. Dieses wurde durch zusätzliche Hardware- und Softwarefunktionen auf die Applikation abgestimmt.

Fazit

Der Einsatz von Antriebssystemen mit PM-Motoren und Frequenzumrichtern in Pumpen und Kompressoren bietet vielfältige Vorteile, insbesondere im Hinblick auf die Energieeffizienz. Darauf reagiert auch die europäische ErP-Richtlinie mit ihren Vorgaben. Die Voraussetzung für optimale Ergebnisse ist die exakt aufeinander abgestimmte Kombination von Umrichter und Motor.

IE4-Motor und darauf abgestimmter Umrichter sind auch als bauliche Einheit bei Yaskawa verfügbar.

Globale Spitze: Yaskawa unter den Thomson Reuters „Top 100 Global Innovators 2015“

Als einer der weltweit führenden Lösungs- und Systemanbieter für Servoantriebe, Frequenzumrichter und Industrieroboter bringt Yaskawa mit seinen Entwicklungen viele Branchen in Bewegung. Jüngst wurde das Unternehmen dafür mit dem „Top 100 Global Innovators Award 2015“ ausgezeichnet. Der internationale Medienkonzern Thomson Reuters vergibt die Auszeichnung jährlich an die weltweit innovativsten Unternehmen. Zu den Auswahlkriterien zählen die Anzahl und der Erfolg der angemeldeten Patente, die weltweite Verfügbarkeit der Produkte sowie der Einfluss der Patente auf die Forschung. Nähere Informationen zur Auszeichnung unter:

http://top100innovators.stateofinnovation.thomsonreuters.com/content/yaskawa-electric

Autor:

Andreas Schaufler, Business Development Manager Austria
(YASKAWA Europe GmbH / Drives + Motion Division)

Infos im Web

www.yaskawa.eu.com
www.europump.org

Jährliches Treffen der europäischen Pumpen-Industrie

Das „Europump Meeting 2016“ von 25. bis 28. Mai in Gent, der zweitgrößten Stadt Flanderns (Belgien), wird 18 Interessensverbände aus 15 EU-Staaten sowie der Türkei, Russland und der Schweiz zusammenführen, wodurch sich die Pumpenindustrie eines regen Erfahrungsaustauschs erfreuen darf. EU Direktiven, Entwicklungsschritte der internationalen Standards, neue Initiativen, Markt-Reports, „Energy Saving“-Strategien und vieles mehr stehen auf der Agenda. Zudem sieht das begleitende Programm unter anderem die Erkundung der Schönheiten der Stadt vor, die sich durch außergewöhnliche Architektur und sehenswerte historische Ensembles auszeichnet.
www.europump2016.com

Hochdynamische Temperiersysteme für Labors und Industrie

Mit den PRESTO Modellen W50 und W50 t stellt JULABO neue hochdynamische Temperiersysteme vor, die einen Temperaturbereich von -50 bis +250 Grad C abdecken können.

Durch die Abdeckung dieses extrem weiten Temperaturbereichs eignen sich die Geräte besonders für anspruchsvolle Temperieraufgaben, wie z.B. Reaktoren, Miniplants, Pilotanlagen, Materialprüfstände, Mikroreaktoren, Material- und Komponententests in z.B. der Automobilindustrie. Die neuen wassergekühlten PRESTO Modelle sind in zwei Varianten erhältlich: der W50 und der W50t mit erhöhter Heizleistung. Beide Modelle decken einen extrem weiten Arbeitstemperaturbereich von -50 °C bis +250 °C ab.

Der PRESTO W50 bietet eine Heizleistung von 6 kW, der W50 eine doppelt so hohe Heizleistung von 12 kW. Beide Geräte besitzen eine Kälteleistung von bis zu 7,5 kW. Beide Geräte sind damit ideal dazu geeignet, exo- und endotherme Reaktionen extrem schnell zu kompensieren und überzeugen durch sehr schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten.

Leistungsstarke, wartungsfreie Pumpen liefern bis zu 3,2 bar bzw. 76 l/min. Sie garantieren hohe Durchflussraten bei gleichbleibendem Druck und können Viskositätsänderungen des Temperiermediums dynamisch ausgleichen. Der integrierte 5,7“ Farb-Industrie-Touchscreen sorgt in den neuen PRESTO für einen hohen Bedienkomfort und eine intuitive Benutzerführung. Klare und übersichtliche Anzeige von Werten und Graphen, alle wichtigen Informationen auf einen Blick, ausführliche und leicht verständliche Warn- und Hilfetexte – dies sind nur einige der Vorteile. Umfangreiche Schnittstellen erlauben einen flexiblen Einsatz, wie zum Beispiel Steuerung und Regelung über USB-Schnittstelle, Datalogging über USB oder SD-Card, Integration in Buslösungen (z. B. Profibus), Fernsteuerung über Ethernet-Netzwerke oder die kabellose Steuerung via JULABO‘s WirelessTEMP-Lösung.

Extrem weiter Arbeitstemperaturbereich: Neue hochdynamische Temperiersysteme von JULABO.

Kompetente Beratung, gemeinsame Suche mit dem Kunden nach passenden Lösungen und viele weitere Serviceleistungen sichern dem Nutzer von JULABO-Geräten die optimale Temperierlösung. Mit Installation und Kalibrierung, Bereitstellung von Unterlagen zur Gerätequalifizierung und Anwendungsschulungen unterstützt JULABO seine Kunden, damit die Anwender ihr JULABO Gerät schnell und sicher beherrschen sowie langfristig nutzen können.

www.julabo.com

TOC-Analytik so präzise wie einfach

Analytik Jena stellt multi N/C mit VITA Flow Management System vor, das Flussschwankungen effektiv kompensiert.

Bei der schnellen Injektion großer Probenvolumina in ein Hochtemperatur-Verbrennungssystem stoßen klassische TOC-Analysatoren an ihre Grenzen. Doch das patentierte VITA® Flow Management System des TOC/TN_b-Analysators multi N/C® macht die IR-Absorption des Detektors flussunabhängig, indem es Flussschwankungen effektiv kompensiert. So ist das Messsignal unabhängig von Injektionsvolumen und -geschwindigkeit. Easy Cal ermöglicht Mehrpunktkalibrierung aus nur einer Standardlösung. Die Kalibrierung der Methode bleibt auch bei Änderung

Die multi N/C-Serie von Analytic Jena zur vollautomatischen und simultanen Analyse etlicher Parameter.

des Injektionsvolumens für die Probenmessung gültig. Die Katalysatorstandzeiten sind lang, der Wartungsaufwand gering und die maximale Langzeitstabilität der TOC-Kalibrierung verringert den Kalibrieraufwand. Schnelle Injektion großer Probenvolumina sorgt für Präzision und Empfindlichkeit im Spurenbereich.

Die multi N/C-Serie besteht aus einer Reihe leistungsstarker Analysatoren mit einem überzeugenden Gesamtkonzept zur vollautomatischen und simultanen Analyse der Parameter TOC, NPOC, POC, TC, TIC und TN_b in wässrigen Proben. Sie bietet für jede Anwendung die passende Lösung, von der Untersuchung von Trink- und Abwässern, über pharmazeutisch genutzte Wässer bzw. Reinigungsvalidierung, Oberflächenwässern bis hin zur Feststoffanalyse, z.B. TOC-Bestimmung in Böden oder Abfällen. Anwender arbeiten stets konform zu den gültigen nationalen sowie internationalen Normen wie: ISO, EN, DIN, EPA, ASTM, FDA und den Pharmakopöen. Als einziges Unternehmen gewährt Analytik Jena den Kunden eine Langzeitgarantie von zehn Jahren auf den Focus Radiation NDIR-Detektor®.

www.analytik-jena.de

Nächste Generation der Emissionsüberwachung

ABB erweitert ihr umfangreiches Produktportfolio der kontinuierlichen Gasanalyse um das neue Mehrkomponenten-FTIR-Analysensystem ACF5000 für die Emissionsüberwachung.

Seit 1993 ist ABB als Pionier auf dem Gebiet der kontinuierlichen FTIR-Emissionsmesstechnik (Fourier-Transformation-Infrarot-Spektroskopie) tätig und verfügt über die größte installierte Basis weltweit. Gefertigt werden die Analysatoren in Frankfurt, der weltweit einzigen ABB-Produktionsstätte für kontinuierliche Gasanalysatoren.

Der ACF5000 stellt die vierte Generation eines Mehrkomponenten-FTIR-Analysensystems dar. Das Standardsystem kombiniert die Vorteile eines FTIR-Spektrometers mit der Flammenionisations-Technologie (FID) und einer Sauerstoffmessung (Zirkondioxid-Sonde) und ermöglicht somit die simultane Messung von bis zu 15 Messkomponenten. Das hochauflösende FTIR-Spektrometer erlaubt eine selektive Messung von Infrarot-aktiven Gasmolekülen mit hoher Stabilität und Empfindlichkeit.

Neuartiger Ansatz zur Messung flüchtiger Kohlenwasserstoffe als elegante Alternative.

Das neue System befindet sich zurzeit in der Zulassung gemäß den europäischen Normen EN15267 und EN14181, um insbesondere zur kontinuierlichen Emissionsmessung von Verbrennungsanlagen aller Art eingesetzt werden zu können. Die nordamerikanischen Standards der Umweltbehörde (EPA) bzw. CSA werden bereits heute erfüllt. Zu den typischen Einsatzgebieten zählen neben fossil befeuerten Kraftwerken auch Müllverbrennungsanlagen und Anlagen mit Sekundärbrennstoffen, wie beispielsweise Zement-Drehrohröfen.

Interne Validiereinheit

Zusätzlich zu der bereits bewährten, wartungsfreien und luftgetriebenen Injektorpumpe stellt die neue interne Validiereinheit eine besondere Neuheit des Systems dar. Damit erlaubt das ACF5000-System eine einfache, regelmäßige Validierung der Messbereiche. Sie sind für alle FTIR-Messkomponenten verfügbar.

Die mit optischen Folien und gasgefüllten Zellen bestückte Validiereinheit kann beispielsweise zu einer Präzisions- oder Driftüberwachung eingesetzt werden. Sie weist zudem eine hohe Langzeitstabilität auf und kann sowohl manuell als auch automatisch angesteuert werden. Für den Anlagenbetreiber verspricht dies eine deutliche Kostenreduzierung, da Prüfgasflaschen und der Einsatz von Servicespezialisten nicht erforderlich sind.

Darüber hinaus bietet der ACF5000 erstmals die Möglichkeit, die Summe so genannter VOC-Komponenten (Volatile Organic Components = flüchtige Kohlenwasserstoffe) mithilfe des FTIR-Verfahrens zu messen. Dieser neuartige Ansatz zur Messung der flüchtigen Kohlenwasserstoffe ist – sofern von den lokalen Behörden zugelassen – eine elegante und kostengünstige Alternative zur herkömmlichen VOC-Messung mittels FID-Technologie. Im Gegensatz zum FID sind bei der FTIR-Messung keine Verbrauchsmaterialien, wie beispielsweise Brennerluft und Wasserstoff, erforderlich. Das führt

Mehrkomponenten-FTIR-Analysensystem ACF5000 von ABB: Nächste Generation.

insbesondere unter Berücksichtigung der gesamten Lebensdauer des Systems zu einer weiteren, erheblichen Reduzierung der Betriebskosten.

ACF5000 ist ein neues, komplett schlüsselfertiges Mehrkomponenten-FTIR-Analysensystem, das durch einzigartige Funktionen eine signifikante Reduzierung der Betriebskosten erreicht. Der weltweite, herstellerzertifizierte Service, die hochentwickelte Messtechnologie als auch die Erfahrung aus vier Generationen FTIR-Emissionsmesstechnik stehen für best-in-class technology – made in Germany.

Infos im Web

www.abb.de
www.abb.at

Radar-Füllstandmessgerät für Bezugsgefäße und magnetische Bypass-Füllstandanzeiger

Mit dem OPTIWAVE 1010 führt KROHNE ein neues Radar-Füllstandmessgerät ein. Das 2-Leiter FMCW Radar-Füllstandmessgerät ist eine kosteneffektive Lösung für die kontinuierliche Füllstandmessung von Flüssigkeiten in Bypass-Anwendungen in verschiedenen Branchen, z. B. Chemie, Energie, Wasser und Abwasser oder in der Automobilindustrie.

Der OPTIWAVE 1010 kann mit den KROHNE BM 26 ADVANCED Bezugsgefäßen und magnetischen Füllstandanzeigern (MLI) kombiniert werden und erweitert die mechanischen Geräte damit um einen 4…20 mA HART Ausgang. Die Kombinationen können bequem als Einheit, z. B. als BM 26 W1010 (an BM 26 ADVANCED geschweißter OPTIWAVE 1010) bestellt werden. Alternativ hierzu lässt sich das Gerät an jedes beliebige Bezugsgefäß mit Innendurchmesser 38…56 mm / 1,5…2,2“ schweißen. Damit ist es auch die ideale Lösung für andere MLI-Hersteller, die ihr Produkt-Portfolio hiermit um eine Option für die Radar-Füllstandmessung erweitern können.

Der OPTIWAVE 1010 ist preislich positioniert als Ersatz für Reedketten, magnetostriktive und einfache TDR-Füllstandmessgeräte, die üblicherweise mit Bezugsgefäßen oder MLI verwendet werden. Neben einer Messgenauigkeit von ± 5 mm / 0,2“ bietet das FMCW-Prinzip eine deutlich bessere Gesamt-Genauigkeit bei Bypass-Anwendungen: Während bei Reedketten und beim magnetostriktiven Prinzip die Schwimmerposition gemessen wird, die von der Produktdichte abhängt, misst der FMCW-Radar direkt die Oberfläche der Flüssigkeit.

Der Anwendungsbereich des OPTIWAVE 1010 umfasst fast alle Flüssigkeiten mit Prozesstemperaturen ≤ +150°C / +302°F bis 40 barg / 580 psig und Messbereiche bis 8 m / 26,2 ft. Bei Flüssigkeiten mit einer Dielektrizitätszahl $\varepsilon r \geq 3$ misst das Gerät die Oberfläche direkt; bei $\varepsilon r < 3$ wird ein Schwimmer mit Ziel verwendet.

Der OPTIWAVE 1010 ist mit einem doppelten Prozess-Dichtungssystem ausgestattet, das es ermöglicht, den Messumformer unter Prozessbedingungen zu entfernen. Das stromschleifengespeiste 2-Leiter HART-Gerät wird werkseitig vorkonfiguriert und betriebsbereit geliefert. Anwendungsspezifische Einstellungen sind über HART / DD und DTM möglich.

Über den Hersteller

KROHNE ist ein Anbieter von Komplettlösungen für Prozessmesstechnik zur Messung von Durchfluss, Massedurchfluss, Füllstand, Druck und Temperatur sowie für Analyseaufgaben. Das 1921 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Duisburg (D) beschäftigt weltweit über 3.500 Mitarbeiter und ist auf allen Kontinenten vertreten. KROHNE steht für Innovation und höchste Produktqualität und gehört zu den Marktführern für industrielle Prozessmesstechnik.

OPTIWAVE 1010 FMCW Radar-Füllstandmessgerät für Bezugsgefäße und magnetische Bypass-Füllstandanzeiger (MLI). Bild: Krohne

Infos im Web

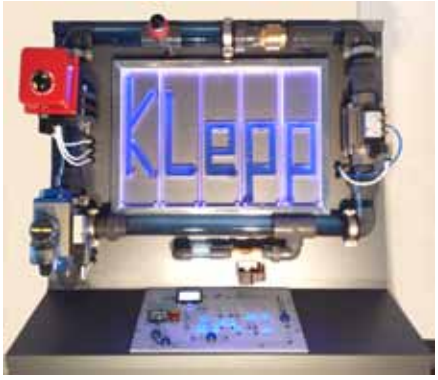
www.krohne.at
www.krohne.com

Armaturen in Szene setzen

Zuverlässig und unauffällig sorgen Industriearmaturen der Klepp & Co Armaturen Handels GmbH beständig für reibungslose Abläufe. Dass dies durch kompromisslose Qualität und stetige Weiterentwicklung gewährleistet ist, wird bei der Messe SMART unter anderem anhand einer anschaulichen Demo-Anlage verdeutlicht.

Zu den diversen Ausführungen von Standardarmaturen, wie Kugelhähnen, Klappen, Schiebern, Kompensatoren u.v.m. wird auch der Bedarf an smarten und effizienteren Armaturenlösungen mit händischen oder elektrischen bzw. pneumatischen Betätigungen, dem Kundenbedarf folgend, laufend erweitert. Die Antriebe werden in der hauseigenen Werkstätte auf die Armaturen montiert und geprüft. Diesen Vorteil einer kurzen, zuverlässigen Versorgung nutzen schon viele Kunden im In- und Ausland.

Der 1983 gegründete Armaturenspezialist befasste sich anfangs mit Kugelhähnen und Verschraubungen aus Messing, sowie Selbstschlussarmaturen für den öffentlichen Bereich. Das jetzt seit 2014 in Tribuswinkel (Bezirk Baden) beheimatete Unternehmen verbindet in den letzten Jahrzehnten auch zusätzlich die vielfältigsten Bedürfnisse des Rohrleitungsbauers zwischen der traditionellen Armatureninstallation und des immer wichtiger werdenden Bedarfs der wandelnden Anforderungen an Industriearmaturen. Diese müssen in Zukunft langlebiger, sicherer, dichter und individueller werden. Diesem Trend folgend ist das kundenorientierte Team der Firma Klepp & Co stets bemüht, die Kunden kompetent zu informieren und zu versorgen. Die Firma Klepp & Co wagte bereits vor Jahren den „Blick über den Tellerrand“, sodass das Produktprogramm stetig erweitert wurde und wird, um die Bedürfnisse der Kunden noch umfassender zu erfüllen. Nach dem Motto „Stillstand wäre Rückschritt“ werden die Produkte gemeinsam mit Produzenten, Mitarbeitern und auch Kunden kontinuierlich weiterentwickelt und die Angebotspalette folglich stetig ausgebaut. Neben den diversen Werksvertretungen gibt es auch ein umfangreiches Labor- und Notduschen-Programm.



Armaturen mit individuellem Touch: Funktionales Demo-Objekt extra für die Automatisierungsmesse SMART im Mai.

Auf der SMART AUTOMATION Messe in Wien von 10. bis 12. Mai werden Besucherinnen und Besucher beim Stand von Klepp Armaturen (Halle A, Stand A0541) ein smartes Projekt begutachten können. Es vereint viele Funktionen und dafür bestens geeignete Systeme live, wobei ästhetische Farbwechsel des kontollierten Fluids vorprogrammiert sind.

www.klepp.at

Vereinfachte Fernwartung und erhöhte Anlagenproduktivität

Mit der webbasierten Fernwartungslösung u-link von Weidmüller lassen sich Anlagen und Maschinen effizient und sicher überwachen. Dies vereinfacht die Fernwartung und maximiert die Produktivität durch beschleunigten Service.

Je umfassender Fernwartungslösungen von Maschinen und Anlagen konzipiert sind, desto komplexer und zeitaufwändiger gestaltet sich zumeist ihr Management. Auch eine zielgerichtete und abgesicherte Funktionsanbindung an die vorhandenen IT-Systeme stellt eine Herausforderung dar – sowie überdies zunehmend global vernetzten Anlagen. Für viele Anwender ist beides eine große Hürde. Die neue webbasierte Fernwartungslösung u-link von Weidmüller überzeugt durch einen schnellen und sicheren Zugriff auf Anlagen und Maschinen. Die Lösung u-link vereinfacht die Fernwartung und gestattet ein effizientes Management von Fertigungsanlagen sowie der User-Clients. Die intuitiv bedienbare Oberfläche von u-link lässt sich anlagenbezogen einfach konfigurieren und gemäß den eigenen Strukturen schnell zuschneiden. Neben einem innovativen Cloud-Service auf gesicherten und hochverfügbaren Servern in Deutschland, steht mit u-link außerdem eine Online-Plattform mit gesicherten „Container" bereit, das heißt die Daten sind vor dem Zugriff „Dritter" geschützt.

Weidmüller u-link: Webbasierte Fernwartungslösung erhöht die Anlagenproduktivität durch beschleunigten Service. Der Server-Standort Dortschland ist ein weiteres gewichtiges Argument.

Effiziente Fernwartungslösung

Dank seiner speziellen Eigenschaften bietet u-link die Basis für den kostengünstigen und sicheren Aufbau selbst umfangreicher Fernwartungslösungen. Gleich mehrere Fertigungsanlagen und User lassen sich durch die klare, übersichtliche Struktur einfach verwalten. Die Fernwartungslösung u-link ist nicht limitiert und kann beliebig viele Router und User im Portal anmelden sowie erweitern. Auch lässt sich so u-link optimal an die Bedürfnisse eines sich ständig wandelnden und wachsenden Unternehmens anpassen. Dem spezifischen Systemmanagement dient u-link mit einer individuellen Rechteverwaltung: u-link verwaltet User, Gruppen sowie deren Zugangsrechte nach individuellen Vorgaben. Dazu zählen die Gruppenzuordnung sowie Rechte auf Zugriffe von Fertigungsanlagen.

Sicher und schnell verbunden

Für geringen Konfigurationsaufwand sorgt eine intuitiv bedienbare Oberfläche, hierüber lassen sich Router und Clients unkompliziert und ohne tiefe IT-Kenntnisse miteinander verbinden. Auch mehrere Anlagen sind schnell mit dem Cloud-Service vernetzbar. Der Zugriff auf Maschinen und Anlagen aus der Ferne erfolgt über eine sichere VPN-Verbindung – unabhängig vom Standort rund um den Globus. Hoch verfügbare Server mit Standort in Deutschland – und nicht „irgendwo" auf der Welt (Stichwort gekipptes Abkommen zwischen USA und der EU „safe harbour") – stellen jederzeit den abgesicherten Zugriff auf alle Anlagen sicher. Zudem garantieren die Weidmüller Industrial-Ethernet Router die uneingeschränkte Systemintegrität der Fernwartungslösung. Zur Zustandsüberwachung und Statusmeldung kommt der Weidmüller Heartbeat zum Einsatz: Er meldet die Verfügbarkeit eines Routers an die Fernwartungslösung u-link.

Mit den Industrial Ethernet Routern von Weidmüller wird die volle Systemintegrität der jeweiligen u-link Fernwartungslösung bei Anwendern sichergestellt. Fotos: Weidmüller GmbH

Auch ohne vertieftes IT-Know-how hält u-link Systeme stets hoch produktiv und erleichtert als perfekte Fernwartungslösung für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber den Anlagenzugriff – einfach, schnell, sicher und präzise.

www.weidmueller,at

Linien einfach steuern und überwachen

Mit wenigen Mausklicks kann nun ein komfortables Linien-Monitoring-System in der B&R-Prozessleit- und Fabrikautomatisierungs-Software APROL etabliert werden. Basis der Lösung ist der OMAC-Standard PackML mit dem sich nahezu jede beliebige Maschine abbilden lässt.

Nur mit einer effizienten Produktion können Maschinen- und Anlagenbetreiber dauerhaft im Wettbewerb bestehen. Ein Linien-Monitoring-System stellt die nötigen Informationen bereit, um Ineffizienzen in Produktionslinien frühzeitig zu erkennen und beheben zu können. Die dadurch optimierte Produktionsleistung resultiert in höheren Produktionserträgen.

Die Standardschnittstelle Machine Data Interface PackML in APROL enthält Control-Module für Maschinen und Linien, die relevante Detailinformationen komfortabel zur Verfügung stellen. Mittels Faceplate und Sub-Faceplate werden Basisdaten und wichtige Informationen dargestellt.

Als führendes Unternehmen in der Industrieautomatisierung kombiniert B&R modernste Technologien mit fortschrittlichem Engineering. B&R stellt den Kunden verschiedenster Branchen perfekte Gesamtlösungen in der Prozessautomatisierung, Antriebs- und Steuerungstechnik, Visualisierung und integrierten Sicherheitstechnik bereit. Lösungen für die industrielle Feldbus-Kommunikation – allen voran POWERLINK und der offene Standard openSAFETY – runden das Leistungsportfolio von B&R ab. Darüber hinaus ist die Software-Entwicklungsumgebung Automation Studio Wegweiser für zukunftsgerichtetes Engineering.

www.br-automation.com

B&R ermöglicht einfaches Linienmonitoring auf der Basis von PackML: Von der Linienübersicht aus sind die Detaildaten jeder Maschine nur einen Klick entfernt.

Prozessanalysetechnik-Software ermöglicht intuitives Datenmanagement

Siemens hat seine Software Simatic Sipat zur Prozessanalysetechnik (Process Analytical Technology/PAT) erneuert: Mit der Version 5.0 können Anwender die Qualität ihrer Produkte während der Herstellung in Echtzeit überwachen und steuern.

PAT hat hohes Potential wie Simatic Sipat 5.0 beweist: DDA ermöglicht schnelle Entscheidungen, um die Produktqualität sicherzustellen, und optimiert die Prozesskontrolle von Produktionslinien in Echtzeit. Zu sehen unter anderem auf der Hannover Messe.

Die neue Version bietet ein innovatives Konfigurationskonzept, das die Benutzerfreundlichkeit weiter erhöht und die Implementierungszeit verkürzt. Darüber hinaus ermöglicht die Software mit dem Dynamic Data Alignment (DDA) ein optimiertes Datenmanagement für kontinuierliche Produktionsverfahren. Die Einsatzgebiete der Software liegen vor allem in der Pharmabranche, der Feinchemie sowie der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie.

Das neue Konfigurationskonzept bietet Anwendern einen schnellen grafischen Überblick über alle laufenden PAT-Methoden. Auf Ebene der Instrumente stehen bereits während der Erstellung von Methoden vorkonfigurierte PAT IDs zur Verfügung. Anwender können damit neue Methoden einfach und schnell, innerhalb weniger Minuten, erzeugen. Mit intuitiven Assistenzfunktionen („Wizards") lassen sich erfasste Daten, beispielsweise Produktionsdaten und Berechnungen, einfach miteinander verknüpfen. Diese neuen Funktionen ermöglichen es Anwendern, schneller zu arbeiten, den Trainingsaufwand zu reduzieren und die Implementierungszeit zu beschleunigen.

Entscheidungen rasch treffen

Für kontinuierliche Produktionsverfahren ist es wichtig, die richtigen Informationen kombinieren zu können, um Entscheidungen zur Produktqualität zu treffen. Dafür gilt es, Informationen, die an unterschiedlichen Stellen der Produktionslinie und zu verschiedenen Zeitpunkten erfasst wurden, richtig zu kombinieren. Hier setzt das Dynamic Data Alignment (DDA)-Konzept an. Es ermöglicht Anwendern schnelle, Datenbasierte Entscheidungen, um die Produktqualität sicherzustellen und Fehlchargen zu vermeiden (Right-First-Time). Darüber hinaus optimiert es die Prozesskontrolle der Produktionslinie in Echtzeit während der Produktion. Simatic Sipat 5.0 bietet zudem integrierte IT-Sicherheitsfunktionen für die sichere Kommunikation zwischen verschiedenen Komponenten und zum Schutz der Integrität von Kundendaten.

Simatic Sipat ist eine skalierbare und modulare Softwarelösung, die Unternehmen den stufenweisen Ausbau der Qualitätssicherung im Rahmen der PAT-Initiative (Process Analytical Technology) ermöglicht. Mit PAT lässt sich der Produktentwicklungs- und Produktionsprozess durch Messung kritischer Qualitätsattribute von Rohstoffen, Prozessmaterialien und Verfahren überwachen, steuern und optimieren. Durch diese kontinuierliche Kontrolle der Produktqualität können Abweichungen von Spezifikationen verhindert und so Fertigungskosten gesenkt werden. Zudem lassen sich Endkontrollen fertiger Produkte durch Freigabeprüfungen in Echtzeit (Real Time Release Testing) reduzieren oder ganz vermeiden.

www.siemens.at

Linearantrieb mit integriertem Wegmesssystem

Je härter die Umgebungsbedingungen, desto robuster müssen die Antriebe in der Prozessautomation sein.

Der neue Linearantrieb DFPI-NB3 von Festo besitzt ein integriertes Wegmesssystem und ist extrem hart im Nehmen – zu sehen unter anderem am Festo-Messestand auf der IFAT in München (Halle A4, Stand 339/438) von 30. Mai bis 3. Juni.

Wasser, Staub, Schmutzpartikel und aggressive Medien stellen Linearantriebe in der Prozessautomation oft vor große Herausforderungen. Ergeben sich kurzfristig bei vielen Komponenten keine Beeinträchtigungen ihrer Leistungsfähigkeit, so offenbaren sich spätestens im Dauereinsatz ihre Stärken und Schwächen. Was ein pneumatischer Linearantrieb selbst unter rauesten Umgebungsbedingungen leisten kann, zeigt der neue DFPI-NB3 von Festo.

Robust und variabel

Konzipiert nach ISO 15552 Bauart, ausgestattet mit einem integrierten Wegmesssystem und einer optimierten Kolbenstangenführung sorgt der innovative Linearantrieb für ein dauerhaft hohes Leistungsniveau. Die chemische Industrie, der Bergbau, Energieerzeuger, Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Wasserver- und -entsorgung oder der Schüttgutverarbeitung bauen mit dem DFPI-NB3 auf einen vielseitigen Leistungsträger mit langer Lebensdauer.

Mit seiner Robustheit und Variabilität ist er beispielsweise mit Schwenkbewegungen beim Regeln von Lüftungs-, Rauchgas- und Ofendruckregelklappen sowie bei Heißgasventilen und Trommelschiebern oder bei der Regulierung von Durchfluss und Füllstand im Einsatz. Er eignet sich ebenfalls gut für die Verstellung von Turbinenschaufeln und Rotorblättern. Im Bereich der linear betätigten Prozessventile optimiert der DFPI-NB3 auch die Bewegung von Absperr- und Dosierschiebern, Absperrwehren sowie Pinch und Dart Valves.

Hart im Nehmen

In den vielen Anwendungen der Prozessautomation werden Antriebe eingesetzt, die zur Regelung externe Anbauteile verwenden. Dadurch erhöht sich oft der Wartungsaufwand und die Laufflei-

Der Linearantrieb DFPI-NB3 von Festo ist hart im Nehmen.
Bild: Festo

stung der Komponenten leidet. Der externe Anbau eines Wegmesssystems erfordert regelmäßiges Nachjustieren. Hinzu kommt ein gesteigerter Verschleiß der beweglichen Bauteile durch Korrosion und Schmutzpartikel. Mit seinem integrierten Wegmesssystem beseitigt der Linearantrieb DFPI-NB3 von Festo diese Gefahrenquelle. Bei den Folgemodellen der bis voraussichtlich noch dieses Jahr komplettierten Linearantriebsbaureihe DFPI-NB3 wird zusätzlich der Stellungsregler im Antriebsgehäuse untergebracht sein. Neben seiner großen Robustheit zeichnet sich der Linearantrieb DFPI-NB3 durch seine kompakten Abmessungen und daraus resultierend einem geringen Einbauraum aus.

Geeignet fürs Schwenken

Ein weiteres Plus bezüglich erhöhter Belastbarkeit und einem erweiterten Einsatzspektrum bietet der Linearantrieb von Festo durch seine Bauart nach ISO 15552. Die damit verbundene optimierte Kolbenstangenführung lässt die Einwirkung von Querkräften auf die Kolbenstange zu, wodurch sich der DFPI-NB3 auch für Schwenkbewegungen optimal eignet.
www.festo.at

Wägezellen für explosionsgefährdete Bereiche

Baumusterprüfbescheinigungen für Wägezellen von HBM zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen wurden neu bestätigt.

Wegen der Vielzahl leicht entzündlicher Stoffe müssen seit dem 01. Juli 2003 Geräte und Schutzsysteme in Europa zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen die Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) erfüllen. Eine der wesentlichsten Änderungen dieser Richtlinie war die gesonderte Bewertung von Gefahren, die durch mechanische Zündquellen hervorgerufen werden, und die neue Bewertung und Kennzeichnung für staubexplosionsgefährdete Zonen.

Mit der aktuellen Baumusterprüfbescheinigung wurde für fast alle Wägezellen-Bauarten von HBM die Verwendung für alle explosionsgefährdeten Bereiche neu bestätigt. Damit ist sowohl Gerätegruppe I, d.h. Geräte zur Verwendung im Bergbau, als auch Gerätegruppe II mit den Kategorien 1, 2, und 3 abgedeckt, was den Zonen 0,1, 2, 20, 21 und 22 entspricht.

Auch für Export zertifiziert

Neben dieser Neubestätigung erhielt die Wägezellen-Bauart C16 mit der Schutzart druckfeste Kapselung Ex d IIC T6 zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ein weiteres Zertifikat nach IECEx. Somit ist auch der Export außerhalb der EU möglich. Da übliche Wägeindikatoren meist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert sind, benötigen die druckfesten Wägezellen in der Regel keine zusätzlichen Sicherheitsbauteile und können daher einfach und ohne großen Aufwand installiert werden.

Wägezellen von HBM entsprechen dem internationalen Standard für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Bereits zwei Jahre vor Inkrafttreten hat HBM im Jahr 2001 die ersten Baumusterprüfbescheinigungen nach ATEX erhalten. Die älteste Bescheinigung ist bis in das Jahr 1966 rückführbar. Mit der neuen Baumusterprüfbescheinigung sind die Wägezellen von HBM sowohl auf der europäischen Normungsebene als auch auf der Ebene der IEC-Normen auf dem aktuellen Entwicklungsstand.

Hintergrundinformationen über den Hersteller: Gegründet 1950 in Deutschland hat sich die Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH (HBM Test and Measurement) zum weltweiten Technologie- und Marktführer im Bereich Messtechnik entwickelt. Heute bietet HBM Produkte für die gesamte Messkette, von virtuellen bis zu physikalischen Tests und Prüfungen. Das Unternehmen verfügt über Produktionsstandorte in Deutschland, USA und China und ist weltweit in über 80 Ländern vertreten.
www.hbm.at

Setzt neue **Maßstäbe**

Das neue LCMS-8060 Triple Quadrupole-MS vereint innovative Technologien – für unerreichte Sensitivität, unübertroffene Geschwindigkeit und herausragende Beständigkeit bei hoher LC/MS/MS-Datenqualität. Das sorgt für einen deutlich schnelleren und effektiveren Arbeitsablauf.

Weltweit höchste Empfindlichkeit
durch die neue UF-Qarray-Technologie, die die Grenzen der MRM-Empfindlichkeit erweitert und die Full-Scan-Empfindlichkeit optimiert

Unübertroffene Geschwindigkeit
basierend auf der Datenerfassung mit einer Scan-Geschwindigkeit von 30.000 u/sec und einem Polaritätswechselzeit von 5 msec

Herausragende Beständigkeit
mit besonders geringen Standardabweichungen der Signalflächen, welche die hohe Stabilität des LCMS-8060 belegen.*

UFMS
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY

www.shimadzu.eu.com

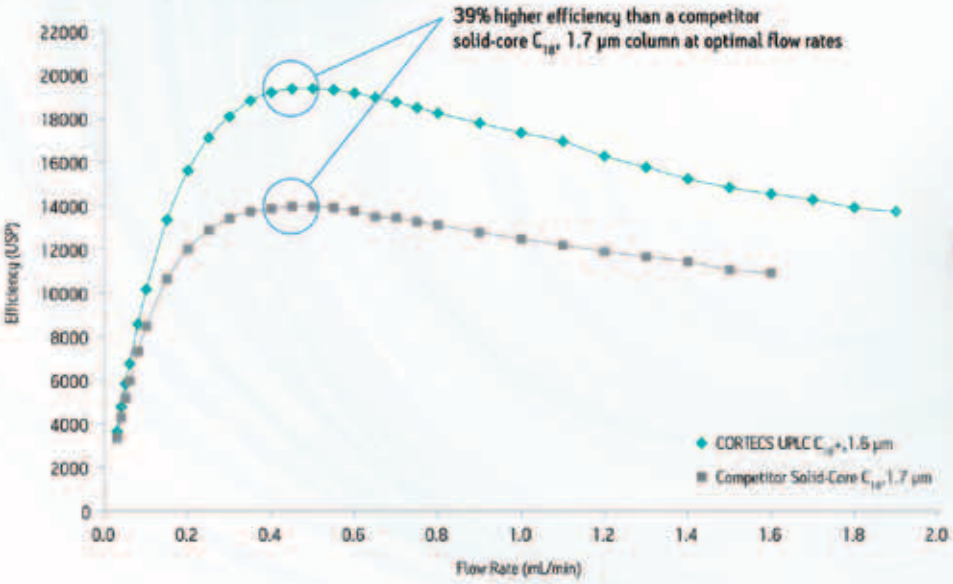
*Beispiel: RSD-Wert von 3,5 % bei 2.400 Alprazolam-Proben in Femtogramm-Bereichen über einen Zeitraum von 6 Tagen, eingebracht in protein-präzipitierte menschliche Plasmaextrakte (über 400 Proben wurden jeden Tag injiziert).

waters.com

EFFICIENT TO THE CORE.

CORTECS® 1.6 µm Columns surpass all expectations. To learn more about the latest addition to the Waters family of UltraPerformance LC® columns, visit **waters.com/CORTECS**

CORTECS® COLUMNS



Comparative separations may not be representative in all applications.

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

Pharmaceutical | Health Sciences | Food & Environmental | Chemical Materials

©2015 Waters Corporation. Waters, UltraPerformance LC, CORTECS and The Science of What's Possible are registered trademarks of Waters Corporation.