

Österreichische Chemie

Zeitschrift

Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft Jg.113 – 1/2012

TODAY'S MOST ADVANCED BIOANALYSIS TECHNOLOGY

IS ALSO TOMORROW'S MOST ADVANCED BIOANALYSIS TECHNOLOGY.

**LC/MS/MS
WORKSHOP 2012
XEVO TQ-S EASY TO USE
FÜR DIE BIOANALYSE**

28. März 2012

10. Oktober 2012

Mehr Info unter: www.waters.com/msbio



*THE WORLD'S FIRST COMPLIANT-READY SYSTEM
FOR REGULATED BIOANALYSIS IS YOURS TODAY.
EXPERIENCE IT AT WWW.WATERS.COM/BIOANALYSIS*

©2011 Waters Corporation. Waters, UPLC, ACQUITY UPLC, Xevo and Oasis
are registered trademarks of Waters Corporation. Ostro, Sirocco and
The Science of What's Possible are trademarks of Waters Corporation.

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™





contrAA® Hit the Mark!



High-Resolution Continuum Source AAS

Schnell. Einfach. Effizient.
Intelligenteste AAS-Technologie
für den Markt von morgen!

contrAA® 300

HR-CS AAS für die Flammen- und Hydridtechnik

contrAA® 600 NEW

HR-CS AAS für die Graphitrohrtechnik

contrAA® 700

HR-CS AAS für die Flammen-, Hydrid- und Graphitrohrtechnik



- Nur eine Lichtquelle für alle Elemente
- Sequentielle Multielementanalytik
- Simultane Untergrundkorrektur
- Hoher Probendurchsatz
- Schnellste Messbereitschaft
- Neuer Informationsgehalt

*„Alles Vollkommene in seiner Art
muß über seine Art hinausgehen.“*
Johann Wolfgang von Goethe, dt. Dichter

PRESTO
The New Generation



Leistungsstarke Pumpen. Arbeitstemperaturbereich von -80 °C bis +250 °C.
Robust und zuverlässig bis +40 °C Umgebungstemperatur. Klare
Bedienung und einfache Überwachung über Farb-Industrie-Touchpanel.
Was wollen Sie noch mehr?

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

IMPRESSUM

Eigentümer und Verleger:
WELKIN MEDIA, 1190 Wien

Herausgeber:
FACHVERLAG WIEN

A-2301 Groß-Enzersdorf, DOK IV, NW 21
Verantwortlicher Schriftleiter:
Prof. Dipl.-Ing. Dr. Sepp 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: 2012 erscheinen 6 Hefte.
Preis: € 62,- (Inland), € 83,- (Ausland)
inkl. MWSt. und Versand
Ein Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht bis 3 Monate vor Jahresablauf eine schriftliche Kündigung erfolgt.

© FACHVERLAG WIEN 2012,
DVR 0521451
UID-Nr. ATU 13258204
ISSN 0379-5314

Redaktion:

Dr. Sepp Fischer, Mag. Florian Fischer,
Birgit Waneck, Ing. Helmut Mitteregger,
Marion Rimser

A-2301 Groß-Enzersdorf, DOK IV, NW 21
office@chemie-zeitschrift.at
www.chemie-zeitschrift.at
Tel.: 02249/41 04, Fax: 02249/74 81

Bankverbindung:

UniCredit Bank Austria AG
Kto. 624170007, BLZ 12000
IBAN AT94 1200 0006 2417 0007
SWIFT/BIC: BKAUATWW

Anzeigenberatung:

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

Abonnementverwaltung:

Birgit Waneck, abo@chemie-zeitschrift.at

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.

Titelfoto: Waters

Österreichische Chemie

Zeitschrift
Das Fachmagazin für die gesamte Chemiewirtschaft Jg.112 – 1/2012

113. Jahrgang

1/2012 · Jänner/Februar

INHALT

Austropharm	4
Sicherheit	6
Rezepturen-Software	8
Firmen+Fakten	9
Filtration	15
VÖCHICHT-Report	17
Labortechnik	21
Betriebstechnik	29

**Teilaufgabe mit
„Lebensmittel- & Biotechnologie“.
Sollte sie fehlen genügt ein Mail an
info@labor.at**



ROSENSTEINGASSE

Innovationen für Pharmazeuten



Robotersysteme für Arzneimittelhandling im Aufschwung. Bild: Reed Exhibitions / A. Kolarik

Herstellung und Distribution wirkstoffrelevanter Produkte ist höchsten Qualitätsstandards unterworfen. Technische Unterstützung wird von verschiedenen Seiten geboten.

Mit der Messe austropharm findet von 26. bis 28. April 2012 erneut in Wien eine umfassende Informations- und Kommunikationsplattform für die pharmazeutische Branche statt. Im Zwei-Jahres-Turnus wird 2014 der Schauplatz wieder Salzburg sein. Aussteller und Besucher schätzen die Präsentation der Branchenneuheiten und die Aktualität der Themen des messebegleitenden Fachprogramms. Um pharmazeutische Verpackungen zu schützen, werden etwa spezielle Absorber-Etiketten eingebracht. Die Firma Pauer Maschinenbau (Vösendorf) hat derartige Etikettierungsanlagen im Portfolio und erfolgreich in Produktionsumgebungen von Kunden integriert. Die pharma- und lebensmiteltauglichen „Dreiphasenkunststoff“-Etiketten können ein oder mehrere „aktive“ Bestandteile enthalten, die Feuchtigkeit, Sauerstoff oder andere Substanzen definiert aus einer dicht

geschlossenen Verpackung entfernen. Auch Gerüche bzw. Gase (Schwefelwasserstoff, Amine, Formaldehyd, Kohlendioxid usw.) werden gebunden. Dadurch wird die Haltbarkeit empfindlicher Produkte selbst bei ungünstigsten Bedingungen signifikant gesteigert und es kann etwa auf den Einsatz von Schutzbegasung verzichtet werden. Auch der Einsatz von Trockenmittelbeuteln oder -kapseln entfällt damit. Für andere Anwendungen ist ein gezieltes Einbringen von Substanzen in eine Verpackung mit diesen Etiketten ebenfalls möglich (z.B. CO₂, Aromen, Chlordioxid, Allylisothiocyanat).

Reinheit

Geht es um Themen wie Hygienemanagement im Rahmen von HACCP im Bereich Lebensmittel, Pharma und Biotechnologie ist unter anderem Schülke&Mayr (Norderstedt/D) ein Ansprechpartner. Mikrobiologisches Qualitätsmanagement (MQM) bedeutet ja nicht nur die Minimierung von Infektionsrisiken für den Menschen, sondern auch den Schutz von Fertigprodukten und Anlagen vor mikrobiologischer Kontamination. Das Unternehmen liefert unter anderem Wasserstoffperoxid-Dampfgeneratoren zur Desinfektion von Oberflächen im Reinraum, bei Schleusen, Isolatoren etc. Auch ein Test für den Befall von Dieselkraftstoffen mit Bakterien, Pilze und Hefen wird angeboten.

Bildverarbeitung

High-Tech-Systeme kennzeichnen die Pharmazeutik auch bei effizienter Distribution. Vollautomatische Kommissionieranlagen für Apotheken von KLS brauchen heute nur noch acht Sekunden für die Einlagerung der Produkte. Bildbasierte Cognex Codeleser (ÖV: Schmachtl) mit neuartigem Linsensystem DataMan 500 sorgen dabei für den schnellen Nachschub. In großen Apotheken kommen stündlich mehrere hundert neue Produkte an. Die angelieferte Ware wird auf ein Eingangsförderband gelegt. Dieses transportiert die unsortierten Produkte, in der Regel Faltschachteln, zu einem Drehteller, der die Medikamente vereinzelt. Ein konventionelles Bildverarbeitungssystem erkennt und vermisst jede einzelne Packung. Anschließend fährt ein Vakuumgreifer über deren Position und greift das Produkt. Darauf hin erfolgt der entscheidende Schritt, mit dem die Arzneien in das Warenwirtschaftssystem eingehen. Der Greifer führt die Faltschachtel vor zwei DataMan 500 Codeleser von Cognex. Während der Drehung um 360° liest ein DataMan 500 Barcodes, DataMatrix-Codes, PZN, Verfallsdatum und Chargennummer auf den Seiten der Packung, der zweite DataMan 500 erkennt über einen Umlenkspiegel die relevanten Informationen auf der Packungsunterseite. Für den Fall, dass sich der Code auf der vom Greifer ver-



Intelligente Kommissionierung auf engstem Raum von KLS.

Bild: Reed Exhibitions



Schnelle Codeleser mit Flüssiglinse DataMan 200 und DataMan 500 von Cognex in Pharmazeutik-Anwendungen.

Bild: Cognex

decken Oberseite befindet, legt dieser die Faltschachtel kurzzeitig vor die beiden DataMan 500 ab, die dann die sechste und letzte Seite inspizieren.

Der bildbasierte Code-Leser DataMan 500 von Cognex ersetzt bei KLS die bisher verwendeten Laserscanner. Aufgrund seines mittels Flüssiglinse veränderbaren Fokus, erzielt er eine hoch flexible Feldtiefe – auch wenn es extrem schnell gehen muss. Mit Hilfe seiner IDMax Code-Lese-Software erzielt der DataMan 500 höhere Leserate als Laserscanner und identifiziert Codes, die diese nicht mehr zweifelsfrei erkennen – wie zum Beispiel verzerrte, unscharfe, kleine oder extrem kontrastarme Codes. Selbst solche auf reflektierenden Packungen bereiten dem DataMan 500 keine Probleme und das bei Bildraten von bis zu 1.000 Bildern pro Sekunde.

Nach dem Erfassen ordnet die Steuerungssoftware das zuvor vermessene Produkt dem passenden Lagerplatz zu. Per Förderband und Linearroboter gelangt es an seinen definierten Bestimmungsort. Die volumenoptimierte chaotische Lagerhaltung orientiert sich ausschließlich an den Packungsabmessungen. Alphabetische oder thematische Lagerkriterien, wie sie in rein manuellen Lagern eine tragende Rolle spielen, sind für das vollautomatische Kommissioniersystem nicht relevant. Der modulare Aufbau des Lagersystems mit 5 cm-Raster passt sich flexibel den räumlichen Gegebenheiten an. Auf einer Lagerfläche von 4,5 m mal 3,0 m finden bis zu 25.000 Packungen Platz.

Je nach Produktumsatz und eingelagerter Medikamentenmenge lässt sich das Modulsystem beliebig erweitern.

Wenn alle Beteiligten in der Versorgungskette zukünftig rechtsverbindlich ein UDI-System (Unique Device Identification) einführen, sind pharmazeutische und medizinische Produkte eindeutig zu identifizieren. Neue Sicherheitsmerkmale und Kontrollmechanismen sollen die vollständige Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Herstellung bis zum Endkunden und abschließender Entsorgung sicherstellen. Nattermann, ein Tochterunternehmen der Sanofi Aventis Gruppe,



Automatisches Extrahieren von Medikamenten aus Blistern.

Bild: Reed Exhibitions

kontrolliert mit einem Mark & Vision System von Krempien+Petersen mit den darin integrierten Vision-Systemen In-Sight 5613 und DataMan 200 von Cognex die DataMatrix-Codes und Echtschrift-Etiketten sorgfältig. Die Track-and-Trace-Lösung verifiziert und prüft dazu in einer Etikettier-Anlage die an den seitlichen Laschen der Produktverpackungen angebrachten Identifikationsaufdrucke. Bis zu 400 identifizierte und kontrollierte Arzneimittelpackungen pro Minute werden verarbeitet.

Blister-Aufarbeitung

Pharma Engineering Limited bietet die Stripfoil Deblistering Technologie an, mit der Pharmahersteller, Verpackungsdienstleister oder Medikamententestanbieter Pillen aus Verpackungen einwandfrei herauslösen können. Unter anderem können teure Medikamente damit nach Qualitätsproblemen in Verpackungslinien wieder einem neuen Verpackungsprozess unterworfen werden.

Datenmonitoring

In der Pharmaindustrie ist die Aufzeichnung und Überwachung von Qualitätsparametern an hohe Anforderungen geknüpft. Die ständige Dokumentation während der Produktion, Lagerung und des Transports temperatursensibler Produkte wie Medikamente, Blutkonserven oder Zellkulturen ist ein absolutes „Muss“. Das Datenmonitoring-System testo Saveris eignet sich für stationäre sowie mobile Anwendungen und automatisiert die zentrale Dokumentation von Messdaten sowie die sichere Überwachung in Kühl- oder Tiefkühlräumen, Brutschränken und Klimakammern. Gleichzeitig ermöglicht das System die lückenlose Messdaten-Aufzeichnung auch während des Transports von temperatur- oder feuchtekritischen Produkten wie beispielsweise Arzneimitteln oder Impfstoffen.

Infos im Web

www.austropharm.at
www.pauer-maschinen.com
www.schuelke.com
www.kls-system.de
www.cognex.at
www.schmacht.at
www.stripfoil.com
www.testo.at/saveris

Austropharm
24.-28. April 2012
Salzburg

Neue Lösung für Arbeitsschutz hilft Unfällen vorzubeugen

Mehr Sicherheit für Mitarbeiter

Sicherheitsrelevante Vorfälle von vornherein zu vermeiden, anstatt nur Lehren daraus zu ziehen: diesen Ansatz verfolgt SAP mit seiner neuen Incident-Management-Lösung. Der DSAG-Arbeitskreis Environment, Health & Safety (EH&S) war von Anfang an in die Entwicklung eingebunden. Eine Zusammenarbeit mit Beispielcharakter.

Eine Schätzung aus dem Bereich des Arbeitsschutzes besagt, dass es nach ca. 50.000 bis 70.000 Beinahe-Unfällen zu einem tatsächlichen Ereignis mit tödlichem Ausgang kommen kann.¹ Vor- und Zwischenfälle mit oder ohne Personenschäden lassen sich zwar bereits seit längerem IT-gestützt erfassen, doch die Prozesse des sogenannten „Ereignismanagements“ (Incident Management) griffen bisher meist erst, nachdem ein sicherheitsrelevanter Vorfall stattgefunden hatte. Daraus wurden dann im Idealfall Konsequenzen gezogen und erkannte Gefahrenquellen beseitigt.

Mitarbeiter zur Meldung motivieren

Warum also nicht Informationen aus den vielen Ereignissen sammeln, die bislang ohne gravierenden Zwischenfall von den Betroffenen registriert wurden? Die Schwierigkeit dabei besteht oft darin, die Mitarbeiter zu motivieren, beobachtete oder erlebte Beinahe-Unfälle in einem System zu erfassen. Bislang bestand der Ansatz des Ereignismanagements darin, die gesetzlichen Regularien zu erfüllen. Doch das ging den SAP-Spezialisten nicht weit genug. „Die alte Lösung hat angesetzt, nachdem ein Unfall geschehen war und dokumentiert werden musste. Wir wollten jedoch Prozesse anbieten, die helfen, Unfälle zu vermeiden. Jeder Beinahe-Unfall soll daher von einem Mitarbeiter so einfach wie möglich zu erfassen sein“, beschreibt Wolfgang Bock vom Produktmanagement Environment Health und Safety (EHS Management) bei der SAP AG den neuen Ansatz. Ein konkretes Beispiel kann z. B. auf dem Boden verschüttetes Granulat sein, das oftmals während manueller Abfüllprozesse austreten kann und unberücksichtigt

ein erhebliches Sturzrisiko mit sich bringt. Ereignisse dieser Art sollten gemeldet werden. Zudem müssen bei einem Unfallereignis mit mehreren Aspekten (z. B. mit Personenschaden und gleichzeitigen Auswirkungen auf die Umwelt) verschiedene Stellen mit zum Teil sehr unterschiedlichen Formularen informiert werden, z. B. die Berufsgenossenschaft, die Gewerbeaufsicht oder das Umweltmanagement. Dafür war das bisherige System nicht flexibel genug. Das wurde geändert.

Die Sicherheitskultur fördern

Der Anspruch von SAP ist es, mit einem neu aufgesetzten Ereignismanagement die Sicherheitskultur in den Unternehmen zu fördern und das Meldewesen zu vereinfachen. Dazu tragen nun u. a. übersichtlich aufgebaute Bildschirmmasken bei. Über einen integrierten Formularprozess mit Adobe Interactive Forms lässt sich ein Ereignis ohne direkte Systemverbindung erfassen und per E-Mail oder mit einem mobilen Endgerät an das SAP-System übermitteln. Außerdem wurden die Abläufe stark verbessert und verein-

facht, um den Informationsfluss übersichtlich zu gestalten. Verschiedenste Informationsströme lassen sich jetzt kanalisieren, um z. B. Unfallmanager, fachliche Vorgesetzte und Werksleiter gleichzeitig über ein Ereignis zu informieren. Zusätzlich können Berichte erstellt werden, anhand derer auch das Management die erhobenen Vorfälle bzw. Unfallzahlen in bestimmten Bereichen abrufen kann. Die Ergebnisse können dann beispielsweise zu der Entscheidung führen, ein neues Sicherheitsprogramm aufzusetzen oder Unterweisungen durchzuführen.

Die Benutzerfreundlichkeit erhöhen

Die Runderneuerung des SAP Incident Managements wird vom DSAG-Arbeitskreis sehr begrüßt. „Unser Hauptkritikpunkt war bislang die Benutzerfreundlichkeit. Diese Schwachstelle beseitigt zu sehen, war eines unserer zentralen Anliegen“, erläutert Stephan Eisenacher, Sprecher des DSAG-Arbeitskreises EH&S. Darüber hinaus bringt die neue Lösung noch weitere Vorteile: Sie ist webbasiert, für jede Nutzergruppe im Unterneh-

SAP EH&S Incident Management

Vorteile des Ereignismanagements:

- 👉 Webbasierte Lösung, die für jede Nutzergruppe im Unternehmen frei konfigurierbar ist
- 👉 Die intuitive Benutzeroberfläche vereinfacht die Bedienbarkeit und führt den Anwender durch die einzelnen Prozessschritte (guided procedure)
- 👉 Unfälle, Erste-Hilfe-Fälle und unsichere Handlungen können ohne lange Einarbeitungszeiten durch jedermann erfasst werden
- 👉 Einheitliche, standardisierte Prozesse und Abläufe
- 👉 Verschiedenste Informationsströme lassen sich kanalisieren, um Unfallmanager, fachliche Vorgesetzte und Werksleiter gleichzeitig über ein Ereignis zu informieren
- 👉 Automatische Berichte und Dokumente für Behörden und Audits
- 👉 Rollenspezifische Formulare mit Adobe Interactive Forms zur standardisierten Eingabe
- 👉 Detaillierte Unfallanalyse mit Integration in die Gefährdungsbeurteilung
- 👉 Flexible Analysemöglichkeiten anhand konkreter Unfall- und Vorfälle aus den jeweiligen Unternehmensbereichen lassen sich zur Unfallverhütung heranziehen

¹ vgl. Günter Lehder, Reinold Skiba, „Taschenbuch Arbeitssicherheit“, Verlag Schmidt (Erich), Berlin, 11. Auflage, 2005

Und morgen...

Welche Erwartungen haben die Industrien an die Analytik von morgen? Welche Technologien erfüllen sie am besten? Was werden die drängendsten Probleme sein, die es zu lösen gilt? Welche Ansprüche an Produkte und Spezifikationen werden verlangt?

Innovationsfreude und neuartige Lösungen sind Markenzeichen von Shimadzu, um Verbraucher- und Produktsicherheit stetig zu verbessern. Zahlreiche Weltpremierer haben die instrumentelle Analytik beeinflusst und vorangebracht, neue Anwendungen und somit neue Erkenntnisse ermöglicht. Sie haben unseren Kunden neue analytische Dimensionen eröffnet.

Schon heute gestaltet Shimadzu die Lösungen von morgen. Zusammen mit Kunden und Märkten erforschen wir weltweit Trends und Erwartungen und übertragen sie in Hochleistungssysteme für Wirtschaft und Wissenschaft.

Also, was kommt als nächstes? Wie stets die hochklassige Lösung, die unseren Kunden den Wettbewerbsvorteil verschafft. Das kommt.

Damals



GC-14A



LC-6A



TOC-1000A



UV-210A

Heute



AA-7000



TOC-L



AGX



UV-2600/2700

Ob in Chromatographie, Spektroskopie, Summenparameter, Massenspektrometrie, Waagen, Materialprüfung oder Life Sciences – Shimadzu erweitert stetig die technischen Möglichkeiten und eröffnet neue Einblicke in die molekulare Welt.

www.shimadzu.eu



 **SHIMADZU**

men frei konfigurierbar und führt den Benutzer intuitiv durch die einzelnen Prozessschritte der Anwendung (guided procedure). Um den Benutzern die Eingabe so einfach wie möglich zu machen, gibt es sowohl Eingabehilfen als auch die Möglichkeit, die Angaben als Freitext zu erfassen. Wie in zahlreichen Anwendertests ermittelt wurde, hilft dies vor allem gelegentlichen Benutzern bei der Angabe des Unfallortes oder der Art der Verletzung. Ist die Eingabeprozedur durchlaufen, wird das Dokument weitergeleitet und dem Anwender zurückgemeldet, dass die zuständige Instanz informiert wurde. „Das zeigt dem Erfasser, dass mit

seinen Angaben auch etwas passiert. Das ist wichtig für die Akzeptanz der Lösung“, weiß Wolfgang Bock.

Von der ersten Stunde an dabei

Umfassendes Feedback war ein wichtiges Kriterium beim Aufbau der neuen Vorfall-Management-Lösung. Quasi von der ersten Stunde an arbeiteten SAP und der Arbeitskreis EH&S eng zusammen. Die ersten Screenshots wurden vorgestellt und ausgewählte Unternehmen aus dem Arbeitskreis konnten die Lösung begutachten und ihr Feedback geben. Im Zuge dessen wurde z. B. angeregt, zu den Freitextfeldern noch zusätzliche

kodierte Felder hinzuzunehmen, um so die Auswertung zu erleichtern. Neben der unmittelbaren Einbindung in die Entwicklung der neuen Lösung ist die Planungssicherheit für die DSAG-Mitglieder ein Resultat der direkten Kommunikation zwischen SAP und Arbeitskreis. „Die Unternehmen wissen nun, dass es seit August 2011 im klassischen Unfallmanagement ein neues Produkt gibt und können ihre Projektplanung entsprechend ausrichten“, resümiert Stephan Eisenacher zufrieden.

Thomas Kircher,
Pressestelle DSAG
www.dsag.at

Rezepturen pflegen mit SAP Recipe Development

Produzierende Unternehmen der Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharma-Industrie können mit SAP Recipe Development (SAP RD) effizient ihre Spezifikationen verwalten und schneller neue Rezepturen erstellen.

Als Spezialist für SAP-Branchenlösungen für den Mittelstand zählt die cormeta ag (Ettlingen/D) zu den ersten Partnern, die aktuelles Know-how und Services zu SAP RD anbieten. „Wir unterstreichen damit unsere Expertise im Bereich Prozessindustrie“, so Vorstand Holger Behrens. SAP Recipe Development ist neu auf dem Markt und wird mit SAP ERP 6.0 Enhancement Package 5 ausgeliefert. Die Komponente unterstützt produzierende Unternehmen unter anderem bei der einfachen Pflege und Verwaltung von Spezifikationen,



„Wir bieten als einer der ersten Partner alle Services rund um SAP RD für die Prozessindustrie an“, so Vorstand Holger Behrens von der cormeta ag.

der schnellen Erstellung von Rezepturen und Rezeptalternativen sowie bei der optimalen Verwendung von Inhaltsstoffen. Außerdem können mit SAP RD physikalisch-chemische Produktdaten besser verwaltet sowie Rezepturen und Produktionsstücklisten miteinander synchronisiert werden.

SAP RD gehört zu SAP Product Lifecycle Management (SAP PLM). Damit lassen sich alle produktbezogenen Prozesse von der ersten Idee über die Fertigung bis zum Produktservice unterstützen. Als Teil von SAP PLM ermöglicht ein Rezepturmanagement die unternehmensweite Verwaltung von Rezepturen, Formeln und Prozessschritten - unter Berücksichtigung von Qualitätssicherungs- und Compliance-Vorschriften sowie Validierungsaspekten. SAP RD greift hier ein, um weitere Daten bereitzuhalten und zuzuordnen - wie Nährstoffgehalt, Allergene, Bestandteile an Vitaminen, Mineralstoffen und dergleichen.

Angeichts der zunehmenden Anforderungen seitens des Gesetzgebers hinsichtlich Verbraucherschutz und -information müssen Produzenten in der Lage sein, alle erforderlichen Angaben auf den Verpackungen darzustellen. Unternehmen, die mit ihren Produkten international vertreten sind, müssen häufig nicht nur in den jeweiligen Produktrezepturen auf den Geschmack verschiedener Länder Rücksicht nehmen, sondern auch auf die jeweils gültige gesetzliche Angabepflicht. Mit SAP Recipe Development können diese automatisch zugeordnet und dargestellt werden.

Die cormeta ag – ein Teil der command Gruppe – unterstützt Unternehmen der Branche mit Beratung, Implementierung und Anwenderschulung dabei, SAP PLM mit Augenmerk auf SAP Recipe Development gewinnbringend einzusetzen. Holger Behrens: „Die Unternehmen sind auf hundertprozentige Compliance mit allen Richtlinien der Märkte angewiesen, auf denen sie ihre Produkte verkaufen. Ein hoher Automatisierungsgrad auf allen Ebenen der Produktion mindert die Fehleranfälligkeit und verbessert die Effizienz.“ Das Unternehmen beschäftigt 108 Mitarbeiter und stellt auf der CeBIT in Hannover, der weltgrößten Fachmesse für IT von 6. bis 10. März in Halle 5, Stand C17 aus. Als SAP Channel Partner bietet die Firma eigens entwickelte und in der Praxis erprobte SAP Business All-in-One-Lösungen unter anderem für den technischen (Groß-)Handel, die Nahrungsmittelindustrie (FOODsprint) und die pharmazeutische Industrie (PHARMAsprint) an und ist DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

www.cormeta.de



Lückenlose Dokumentation der Inhaltsstoffe ist in der Pharmaindustrie Pflicht, wie hier bei einem Hersteller von Arzneimitteln auf pflanzlicher Basis bei der Einwaage durch Steuerung mit SAP. Bild: Pascoe Naturmedizin

Bayer MaterialScience baut Mehrzweckanlage für Lackrohstoffe

Bayer MaterialScience hat im Chempark Leverkusen mit dem Bau einer Mehrzweck-Produktionsanlage für Polyurethan-Lackrohstoffe begonnen. Die Produkte Hexamethylen-Diisocyanat (HDI) und Isophoron-Diisocyanat (IPDI) werden vor allem für hochwertige und umweltverträgliche Automobil- und Industrielacke eingesetzt. Rund 35 Millionen Euro investiert das Unternehmen in die Erweiterung der Produktionskapazitäten und damit zugleich in die Stärkung des Standorts und die Sicherung von Arbeitsplätzen. Die Inbetriebnahme ist bereits für Herbst 2013 vorgesehen.



v.links: Dr. Tony Van Osselaer, Produktionsvorstand bei Bayer MaterialScience, Patrick Thomas, Vorstandsvorsitzender von Bayer MaterialScience, Bayer-Vorstandsvorsitzender Dr. Marijn Dekkers, Daniel Meyer, Leiter des Bereichs Coatings, Adhesives, Specialties bei Bayer MaterialScience und Bayer-Gesamtbetriebsratsvorsitzender Thomas de Win beim Baubeginn für die neue Mehrzweck-Produktionsanlage.

Die neue Mehrzweck-Anlage wird in die bestehende HDI- und IPDI-Produktion am Standort Leverkusen integriert und ermöglicht eine effiziente Herstellung der beiden Rohstoffe mithilfe moderner und innovativer Prozesstechnologien. Ein wichtiges Einsatzgebiet der beiden Rohstoffe sind hochwertige Polyurethanlacke für die Automobillackierung. Angesichts des weltweit zunehmenden Individualverkehrs sind leistungsfähige und dauerhafte Beschichtungen gefragt, die zudem umweltverträglich sind. Für diese Anwendung hat Bayer MaterialScience innovative Produkte auf Basis von HDI und IPDI entwickelt, die auch die Herstellung lösemittelarmer Beschichtungen ermöglichen. Die beiden Rohstoffe werden außerdem in Industrielacken, Textilbeschichtungen und Klebstoffen eingesetzt.

www.materialscience.bayer.com



Das breiteste Ex-i Trenner-Programm im schmalsten Gehäuse



MACX Analog Ex: Super kompakt und technologisch top ...

... das sind die neuen Signaltrenner für eigensichere Stromkreise in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0, 1 und 20, 21. Die 1- und 2-kanaligen Geräte sind auch zur Installation in der Zone 2 zugelassen. Ein innovatives Schaltungskonzept sorgt für ein präzises Übertragungsverhalten bei geringster Verlustleistung. SIL-Zulassungen ermöglichen den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen.

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

Vom Feld zur Leitebene
immer die richtige
Verbindung



© PHOENIX CONTACT 2012

▲ **Evonik erweitert Labor- und Produktionskapazität für hochpotente Wirkstoffe**

Die Evonik Industries AG hat in Hahnau ein Labor für hochpotente Wirkstoffe (HPAPI, Highly Potent Active Pharmaceutical Ingredient) in Betrieb genommen und gleichzeitig bei Tippecanoe Laboratories am Standort Lafayette (Indiana, USA) ihre cGMP-Kapazitäten für diese Wirkstoffe im Kilogrammmaßstab erweitert. Mit dem neuen Labor kann das Unternehmen nun auch in Deutschland Synthesen für derartige Wirkstoffe entwickeln und optimieren. Mit der Kapazitätserweiterung verfügt Evonik über ein Reaktortvolumen für HPAPI von insgesamt

170 Kubikmetern. Davon entfallen ca. 135 Kubikmeter auf die Produktion der HPAPI im Tonnenmaßstab und ca. 35 Kubikmeter auf die Kleinmengenproduktion und Herstellung von Entwicklungsmengen. „Damit decken wir bei der Exklusivsynthese das ganze Spektrum der Herstellung von hochpotenten Wirkstoffen von der klinischen Phase bis hin zur Kommerzialisierung ab“, betont Dr. Klaus Stingl, Leiter der Produktlinie Exklusivsynthese im neu geschaffenen Geschäftsgebiet Health Care.

www.evonik.de



▲ **Siemens Österreich: Starke Performance**

Die Siemens AG Österreich schloss das abgelaufene Geschäftsjahr mit einem sehr guten operativen Ergebnis ab – es wies zum Bilanzstichtag knapp 71 Millionen Euro aus. Die Dividende an die Siemens AG wurde mit einer Milliarde Euro festgesetzt. Der Umsatz stieg um 1,2 Prozent auf über 2,47 Milliarden an. Der Auftragseingang lag nach einem 14 Prozent-Sprung im Geschäftsjahr 2009/10 in diesem Geschäftsjahr rund fünf Prozent unter dem Vorjahreswert und erreichte rund 2,41 Milliarden Euro. Diese Reduzierung resultiert auch aus der Ausgliederung der Siemens IT Solutions and Services (SIS) zum 31. Jänner 2011. Auch die Anzahl der MitarbeiterInnen erfuhr aus diesem Grund einen Rückgang. Gleichzeitig wurden im letzten Geschäftsjahr 233 MitarbeiterInnen neu eingestellt, sodass die Siemens AG Österreich nun insgesamt 7.431 MitarbeiterInnen umfasst. Zum 30.9.2011 waren knapp 530 Lehrlinge bei Siemens Österreich in Ausbildung.



Bild: Siemens

Der Cluster Central and Eastern Europe (CEE), für den Siemens Österreich die Geschäftsverantwortung hat, weist für das Geschäftsjahr 2010/11 einen Umsatz von 8,7 Milliarden Euro und eine MitarbeiterInnenanzahl von

36.500 auf. Der Wirtschaftsraum mit einer Fläche von rund 2,5 Millionen Quadratkilometern und einer Bevölkerung von über 230 Millionen Einwohnern beinhaltet neben Österreich 18 Länder Zentral- und Südosteuropas.

▲ **Boehringer Ingelheim Wien baut aus**

Bereits in Betrieb genommen hat Boehringer Ingelheim die, im Zuge der



strategischen Neuausrichtung seiner Biopharmaziesparte, erweiterten Labors und Anlagen am Standort Wien. Knapp zehn Millionen Euro wurden investiert und die Mitarbeiterzahl in den Bereichen Prozessentwicklung, Qualitätssicherung und -kontrolle wurde um mehr als 50 erhöht. „Durch den Ausbau sind wir nun in der Lage, unseren Kunden ein wesentlich breiteres Spektrum an Leistungen in der Entwicklung und Produktion von Biopharmazeutika anzubieten“, so Dr. Lothar Halmer, Leiter der Biopharmazie Wien, anlässlich der Eröffnung.

Zu den Hauptaufgaben der Prozessentwicklung zählt die Neuentwicklung und Verbesserung von Herstellungsverfahren für Proteine, Plasmide und Biosimilars (biopharmazeutische Nachahmerpräparate). An den Standorten Wien, Biberach und Fremont (USA) bietet Boehringer Ingelheim die gesamte biopharmazeutische Prozesskette an – von der genetischen Entwicklung der Mikroorganismen bzw. der Zelle bis zum marktreifen Arzneimittel im wirtschaftlichen Maßstab. www.boehringer-ingelheim.at

▲ Die besten Köpfe für einen wichtigen Werkstoff

Die Perspektiven des Hochleistungswerkstoffs Gummi durch den internationalen Austausch der besten Köpfe weiter zu verbessern ist das Ziel einer Rubber Excellence Partnership-Initiative. Dies wurde durch die Vertreter des Synthesekautschuk-Pioniers LANXESS, des Deutschen Instituts für Kautschuktechnologie e.V. in

Hannover und der Qingdao University of Science and Technology in China am 2. Dezember 2011 anlässlich des LANXESS Green Rubber Days in Peking verkündet. Im Rahmen der Initiative wird unter anderem der akademische Austausch zwischen China und Deutschland sowie die Forschungsarbeiten zu wichtigen Gummi-rele-

vanten Themen gefördert. Mit der Vereinbarung setzt der Spezialchemie-Konzern LANXESS sein Engagement für erstklassige Bildung im Dienste einer nachhaltigen Weiterentwicklung eines der wichtigsten Zukunftswerkstoffe fort.

www.lanxess.de

▲ KRÜSS baut seinen Kundendienst aus

Mit dem neuen Customer Support Lab hat KRÜSS den Bereich der Kundendienstleistungen am Standort Hamburg weiter ausgebaut. In großzügigen Labor- und Konferenzräumen finden künftig Schulungen, Seminare und Gerätevorführungen für Kunden und Interessenten statt.

Dr. Tobias Winkler, Leiter des neu entstandenen Kundenzentrums, und sein Team nutzen das Customer Sup-

port Lab (CSL) schon jetzt für Geräteschulungen für Kunden und Vertrags-händler und für Machbarkeitsstudien im Rahmen von Verkaufsberatungen. Künftig werden im Labor und dem angrenzenden Konferenzraum Seminare in den Themenbereichen Kontaktwinkel, Tensiometrie und Schaumanalyse sowie Softwareschulungen stattfinden.

www.kruss.de



▲ Lack-Produzent DuPont wird mit Responsible Care-Zertifikat ausgezeichnet

Seit Jahrzehnten ist die Firma DuPont Austria der Wegbereiter für umweltgerechte Lacktechnologien. High-Solid-Systeme für die Industrie, lösemittelfreie UV-Systeme für die Beschichtung von Schiern, Wasserlacke für die Metallindustrie sowie die Generation von wasserverdünnbaren Elektrolechlacken mit noch geringerem Lösemittelgehalt.

Jetzt beweist das Guntramsdorfer Unternehmen DuPont Austria erneut, dass es nicht nur mit seinen umweltgerechten Lacksystemen, sondern auch mit deren Herstellung zur weltweiten Spitze im nachhaltigen Wirtschaften zählt. Seit 1999 ist DuPont Austria Responsible Care zertifiziert. Zum fünften Mal in Folge wird dem Betrieb mit über 350 Mitarbeitern nun das Responsible Care-Zertifikat verliehen. Eine Bestätigung dafür, dass sich das heimische Unternehmen in besonderer Weise um den Schutz von Mensch und Umwelt kümmert.



DuPont: vlnr: Dr. Klaus Schaubmayr (GF FCIO-Berufsgruppe Lackindustrie), Mag. Sylvia Hofinger (GF FCIO), Ernst Gruber (GF DuPont Austria GmbH), Dr. Dominique Schröder (Responsible Care-Expertin FCIO), Johann Hosboda (GF DuPont Austria GmbH)

Foto FCIO

▲ LAR hat weiteren Grund zum Feiern



Im September 2011 feierte die LAR Process Analyzers AG ihr 25-jähriges Bestehen. Nun hat das Berliner Unternehmen wieder Grund zum Feiern. Vorstand und Gründer, Dr. Werner Arts, feierte seinen 60. Geburtstag.

Unter der Führung von Dr. Arts entwickelte sich das Unternehmen zum Marktführer in Deutschland und zu einem weltweit führenden Hersteller und Anbieter von applikationsspezifischen Online-Prozess- und Wasseranalysatoren zur Bestimmung von Summenparametern. Mit einer Tochtergesellschaft in China und Distributoren in über 50 Ländern ist die LAR auf allen

internationalen Märkten präsent. Ein wichtiger Aspekt dieses Erfolges ist die kontinuierliche Zusammenarbeit und der intensive Austausch mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen. Im Jahr 2012 startet die LAR AG unter dem Motto „Wir schwimmen schon mal voraus!“ voll durch.

www.lar.de

▲ Weidmüller jetzt auch im „App. Store“

Die „Weidmüller App“ für iPod Touch, iPhone und iPad eröffnet einen neuen Kommunikationsweg für Produktinformationen: Schnell, mobil und stets aktuell. Die „App“ besteht durch eine übersichtliche Oberfläche und ausgereifte Funktionen. Nutzer finden sich auf der klar strukturierten Startseite sofort zurecht. Über die Buttons „News“, „Produktkatalog“, „Suche“, „Benutzerdaten“, „Merkliste“, „Unternehmensprofil“ und „Neuheiten“ gelangt man „per Fingertipp“ zu den gewünschten Informationen. Die „App“ steht kostenlos im „App Store“ zum Download bereit.

Kernstück der „Weidmüller App“ ist der vollständig abgebildete Produktkatalog in derzeit sieben Sprachen. Da sein Aufbau in der „App“ der gewohnten Weidmüller Katalogstruktur entspricht, finden Nutzer sich sofort gut zurecht. Wie im Online-Katalog vereinfacht die komplett grafische Führung mit Bildnavigation die Suche nach der gewünschten Produktkategorie. Von hier aus bewegen Nutzer sich beliebig weit bis zu den einzelnen Produktdetails. Alternativ bietet die Suchfunktion die Möglichkeit zum Direkteinstieg bei einem bestimmten Produkt.



„Weidmüller's App“ für iPod Touch, iPhone und iPad kann kostenlos im „App Store“ heruntergeladen werden. www.weidmüller.at

▲ IT-Budgets steigen weiter

In Österreich sind heuer 2,6 Prozent mehr IT-Investitionen geplant, wie eine Marktuntersuchung der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe (DSAG) e. V. ergab. Davon werden rund 27 Prozent in SAP investiert, was einem Plus von fast 12 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Über 90 Prozent der Unternehmen haben hier mittlerweile ein SAP ERP 6.0-System im Einsatz.

Die DSAG mit Hauptsitz in Walldorf (Deutschland) fungiert als unabhängige Interessenvertretung aller SAP-Anwender in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Der Verein zählt heute über 2.500 Mitgliedsunternehmen und hat sich als eine der größten SAP-Anwendergruppen weltweit etabliert. Die DSAG fördert den Erfahrungsaustausch sowohl der SAP-Kunden untereinander als auch mit SAP, um etwa bedarfsgerechte Entwicklungen zu forcieren. Eine der vielen Aktivitäten der DSAG ist die jährliche Investitionsumfrage. Insgesamt nahmen 323 CIOs, CCC-Leiter und Administratoren aus Mitgliedsunternehmen in der Region DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) an der Online-Umfrage im November/Dezember 2011 teil. Die geplanten IT-Budgets steigen im deutschsprachigen Raum um 3,4 Prozent, zeigt sich als eines der Resultate der 9. Investitions-umfrage.



Wolfgang Honold, DSAG-Vorstand für das Ressort Österreich, ortet größtes Interesse für Mobility-Aktivitäten und Virtualisierung.

Im SAP-Umfeld konzentrieren sich die Investitionen der DSAG-Mitglieder vorrangig auf Prozesse (56 Prozent), Software, Lizenzen und Upgrade-Projekte (36 Prozent) gefolgt von der Hardware (18 Prozent). Die befragten österreichischen Unternehmen geben den Themen die gleiche Rangfolge, lediglich die einzelnen Werte variieren leicht. Prozesse stehen hier mit 44 Prozent auf Rang eins, gefolgt von Software einschließlich Lizenzen und Upgrade-Projekten mit 36 Prozent sowie Hardware mit 20 Prozent. Investi-

tionen in SAP ERP stehen in diesem Jahr bei 65 Prozent der Unternehmen an. Knapp mehr als im gesamten deutschsprachigen Raum (62 Prozent). Dabei stehen bei SAP ERP der Bereich Logistik mit 38 Prozent ganz oben auf der Wunschliste, gefolgt vom Solution Manager und den Branchenlösungen mit jeweils 23 Prozent. In SAP Net-Weaver planen 42 Prozent zu investieren. Top gesetzt sind auch die mobilen Anwendungen im Bereich Technologie mit 63 Prozent. Dieser Wert für die Mobility-Aktivitäten ist der höchste im Vergleich zum gesamten Erhebungsgebiet. Unangefochtener Spitzenreiter unter den Technologiethemen ist jedoch auch in Österreich die Virtualisierung mit 80 Prozent. Unter allen Umfrageteilnehmern beträgt dieser Wert 71 Prozent.

Das große Interesse an mobilen Lösungen kommt nicht von ungefähr. „Durch die Smartphones hat das Thema Mobility einen enormen Schub erhalten. Dass dieser Trend aus dem privaten Bereich sich immer größeren Raum bei den beruflichen Abläufen schafft, zeigt die hohe Investitionsbereitschaft“, beurteilt Wolfgang Honold, DSAG-Vorstand für das Ressort Österreich das Ergebnis. Neben den geplanten Ausgaben war auch die Vertragssituation im Hinblick auf den Support Thema der Umfrage. Demnach haben sich mittlerweile 62 Prozent für den Enterprise Support entschieden.

www.dsag.de



Tecan und Waters unterzeichnen OEM-Vereinbarung

Die Tecan Group gab den Abschluss einer OEM-Vereinbarung mit der Waters Corporation bekannt. Im Rahmen der Vereinbarung wird Tecan Instrumente zur Probenvorbereitung für klinische Assays von Waters liefern. Die Instrumente basieren auf der flexiblen

und zuverlässigen Liquid-Handling-Plattform Freedom EVO® von Tecan und werden als Bestandteil der Systemlösung von Waters® in Kombination mit dem ACQUITY® TQD Flüssigkeitschromatograph/Massenspektrometer (LC/MS/MS) eingesetzt werden.

Tecan erwartet, die ersten, zur Markteinführung bestimmten Instrumente innerhalb der nächsten sechs Monate an Waters auszuliefern.

www.tecan.com
www.waters.com

Neuer Geschäftsführer bei Messer Austria

Dipl.-Wirtschaftsingenieur Wolfgang Pöschl hat am 1. Februar die Geschäftsführung der Messer Austria GmbH mit Sitz in Gumpoldskirchen übernommen und ist damit Nachfolger von Michael Beck.

Wolfgang Pöschl begann seine Laufbahn 1981 als Assistent der Geschäftsleitung bei der Messer Griesheim GmbH. Er blickt auf umfangreiche Erfahrungen im internationalen Gasgeschäft zurück. Im Laufe seiner Berufslaufbahn war er in verschiedenen leitenden Positionen in Deutschland, Frankreich, Österreich, Estland, Brasilien und der Schweiz tätig.



Seit 2003 verantwortete er als Geschäftsführer die erfolgreiche Entwicklung der Messer Schweiz AG mit Sitz

in Lenzburg und war als Geschäftsführer der ASCO Kohlensäure AG in Romanshorn an der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung der ASCO Group sowie ihrer Einbindung in die Messer Group maßgeblich beteiligt.

Messer Austria gehört seit 1969 zur Messer Gruppe und verfügt über sieben Standorte und über rund 70 Gasecenter. Am Standort Gumpoldskirchen sind modernste Produktions- und Abfüllanlagen im Einsatz; Gasecenter und Abfüllanlagen in allen Bundesländern sorgen für eine schnelle und individuelle Gasversorgung.

www.messer.at

Borealis Student Innovation Award 2011: Auszeichnung der besten Olefin- und Polyolefinarbeiten

Borealis hat die Gewinner des Borealis Student Innovation Award 2011 bekannt gegeben. Am 19. Jänner 2012 überreichte Alfred Stern, Borealis Senior Vice President Innovation & Technology im Lentos Kunstmuseum Linz, Österreich, den Preisträgern Rana Qudaih und Dr. Said Mehdiabadi Auszeichnungen in Form einer Urkunde und eines Preisgelds.

Die Borealis Student Innovation Awards prämiieren die innovativsten Forschungsarbeiten von Master- und Doktoratsstudierenden zum Thema Polyolefine und Olefine. Die aus unabhängigen Akademikern und Borealis-Vertretern zusammengesetzte Jury lobte die hervorragende Qualität aller eingereichten Arbeiten sowie das

hohe Maß an Innovation und Fachwissen, das der Branche maßgeblichen Nutzen für die Zukunft bringen wird.

Alfred Stern erklärte, Rana Qudaih stelle in ihrer Masterarbeit die Recycling-Möglichkeiten vernetzter Polyethylenkabelmaterialien „auf außergewöhnlich umfassende Art und Weise“ dar: „Umfang und Anwendbarkeit ihrer Arbeit waren beeindruckend.“

Dr. Mehdiabadis Dissertation trägt den Titel „Synthesis, Characterization and Polymerization Kinetic Study of Long Chain Branched Polyolefins Made with Two Single-Site Catalysts.“ Der Jury zufolge konnte Dr. Mehdiabadi einen neuen Weg der Polyolefinkatalyse demonstrieren, der Strukturen mit maßgeblicher Relevanz für die Industrie hervorbringt.

Der Borealis Student Innovation Award ist ein wichtiger Bestandteil der Borealis-Initiative, neue Talente und Denkprozesse in den Bereichen Basischemikalien und Polymere zu fördern. Ende des vergangenen Jahres verstärkte Borealis sein Engagement für externe Studierende und Forschung mit der Gründung des Borealis Social Scholarship-Programms, das erstmalig die Förderung von Schülern, Studierenden und internationalen Forschungsprogrammen in Europa zum Ziel hat.



Said Mehdiabadi, Gewinner des Awards für die Dissertation, und Alfred Stern

In einem ersten Schritt wurden im Dezember letzten Jahres langfristige Verträge mit der Johannes Kepler Universität Linz und dem TGM Wien (Schule der Technik) abgeschlossen.

Der Call für die 2012 Borealis Student Innovation Awards wird Anfang April 2012 geöffnet. Teilnehmer haben bis Mitte November 2012 Zeit, ihre Bewerbungen einzureichen. Zu den zugelassenen Themenfeldern zählen Olefin- und Polyolefinproduktionsprozesse, -analyse und -charakterisierung, Polyolefineigenschaften, Anwendungen, Nachhaltigkeit sowie Entdeckungen im Polyolefinbereich, die von praktischer Relevanz für die Gesellschaft sind. Einzelheiten dazu finden Sie auf

<http://www.borealisgroup.com/innovation/student-innovation-award/>



Rana Qudaih, Gewinnerin des Awards für die Masterarbeit, und Alfred Stern, Borealis Senior Vice President Innovation & Technology

Crème de la Crème

Rosen Eiskrem, Europas größter privater Eishersteller, hat seine Prozesssteuerung von Grund auf modernisiert und mit der Warenwirtschaft im ERP-System verbunden

Seit mehr als 40 Jahren entwickelt und produziert die Rosen Eiskrem GmbH Speiseeis für den europaweiten Lebensmittelhandel. Mit vier Werken in Deutschland und einer Jahreskapazität von 230 Millionen Litern ist das Traditionsunternehmen Europas größter privater Eisproduzent und kann auf 31 Produktionsstraßen binnen kürzester Zeit jedes Produkt herstellen, das der Markt wünscht. Nach 15 Jahren sollten die bestehende Prozesssteuerung und das Leitsystem der Eismixanlage im Werk Nürnberg abgelöst werden.

Damit verbunden waren weitere Ziele: Qualitätsverbesserung, Verringerung manueller Arbeit, Erhöhung von Flexibilität und Prozesseffektivität, absolute Produktionstransparenz, Chargenverarbeitung auf mehreren Ebenen, Langzeitarchivierung sowie eine schnelle Inbetriebnahme der neuen Lösung.

Modernisierung gemeinsam mit Siemens

Nach umfangreichen Vergleichen möglicher Lösungen entschied sich Rosen Eiskrem für eine Kombination aus Standardprodukten von Siemens: Simatic IT Production Suite, Simatic PCS 7, Simatic Batch und eine spezielle MES-Bibliothek für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Im neuen MES kann Rosen Eiskrem die kompletten Aufträge abwickeln. Kundenaufträge werden im ERP-System angelegt und an das MES übertragen, das daraus die entsprechenden Chargen generiert. In Simatic Batch werden die Chargen vollautomatisch angelegt. Das Bedienpersonal startet lediglich die Aufträge im MES und überwacht die Durchführung. Das Prozessleitsystem Simatic PCS 7 kontrolliert und visualisiert den gesamten Verwiege- und Mischprozess. Während der Laufzeit werden der Status der Chargen sowie Informationen über verbrauchtes Material und gefertigte Produkte sowohl im PCS 7 System kurzzeitig als auch für



Prozesssteuerung aus einer Hand

Foto: Siemens AG.

längere Zeiträume im MES archiviert und sind lückenlos rückverfolgbar.

Eine wesentliche Qualitätsverbesserung wurde durch die Einführung einer Funkscannerlösung erreicht, die Handzugaben nur zu bestimmten Rezepturzeitpunkten zulässt und auf Plausibilität prüft. Fehlerhafte Zugaben sind somit weitestgehend ausgeschlossen. Alle Auftrags- und Verbrauchsinformationen meldet das MES automatisch an das ERP-System. Diese Kommunikation verhindert Doppelangaben und Eingabefehler und erlaubt die automatische Erstellung von Berichten und Auswertungen von Produktion und Qualität.

Messbarer Nutzen und hohe Sicherheit

Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme des Systems im Januar 2009 produziert Rosen Eiskrem täglich bis zu 450 Tonnen Eismix auf Basis von etwa 400 Rezepturen. Alle Produktions- und Materialdaten werden ar-

chiviert und sind übersichtlich und konsistent auf Knopfdruck verfügbar. Das neue System verringert manuelle Arbeiten, verbessert Qualität und Effektivität der Produktion und ist zugleich ein wichtiger Schritt in Richtung papierlose Umgebung. Flexible und benutzerfreundliche MES-Weboberflächen sind werksübergreifend im Intranet aufrufbar.

Doppelt ausgelegte Serversysteme machen die Lösung hochverfügbar. Außerdem lässt sich das System einfach erweitern, ohne vorhandene Konfigurationen zu beeinträchtigen. Das sichert die Investition für die Zukunft.

Georg Hassil, Abteilungsleiter Zentrale Versorgung bei Rosen Eiskrem, resümiert: „Wir sind sehr zufrieden mit dem Gesamtsystem von Siemens und der Leistung im Projekt. Unsere Hauptziele wurden alle erreicht und wir würden Siemens jederzeit wieder diesen Auftrag geben.“

www.siemens.de/simatic-it
arno.steitz@siemens.com
wilfried.baeuchler@siemens.com

Das Projekt im Überblick

Die Aufgabe:

Ablösung des alten Prozesssteuerungs- und Leitsystems und Anbindung der neuen Lösung an die ERP-Ebene

Die Lösung:

- Simatic IT Production Suite
- Simatic PCS 7
- Simatic Batch
- MES-Nahrungs- und Genussmittelbibliothek

Das Ergebnis:

- Verbesserte Qualitäts- und Prozesskontrolle
- Verbesserte Datenqualität und Datentransparenz
- Produktions-Know-how jederzeit im MES verfügbar
- Weniger manuelle Arbeiten (papierlose Produktion)
- Geringere Produktionskosten

Konzentrierte Expertise für Filtration

Die steirische Landeshauptstadt Graz wird von 16. bis 20. April 2012 Schauplatz des elften „World Filtration Congress“ sein.

Organisiert von der Gesellschaft Österreichischer Chemiker werden sich Experten für Filtration und Separation aus aller Herren Länder bei diesem weltweit einzigartigen Event im Messezentrum Graz einfinden. Am Montag den 16. 4. stehen vier technische Themenkreise in Kursform auf dem Programm, wobei die Trennung fester und flüssiger Stoffe, Feinstaubseparation, Membran-Filtration und -Separation sowie Zentrifugentechnik zur Sprache kommen. Anerkannte Experten vermitteln dabei detailliertes Wissen und sorgen für kompakten Know-how-Transfer. Der eigentliche Kongress mit begleitender Fachausstellung – ab Dienstag den 17. 4. – wird mit mehr als 350 spezifischen Vorträgen und Arbeiten führender Experten den aktuellsten Stand der Technik vermitteln. Von Prozessen über Filter- und Membranmedien, Mess- und Kontrollverfahren, Simulation, Modellierung, produktspezifische Produktionsmethoden bis zu Spezialthemen wie Nanofluidik oder Mikroprozessertechnologie reichen die Themen. Schon unter anderem der einleitende Plenarvortrag von Dr. Harald Anlauf, Forscher am Karlsruher Institut für Technologie, mit dem Titel „Evolution in separation - Technical development by mutation and selection“ wird interessante Impulse setzen. Mit einem vielfältigen Aussteller-Portfolio, der Möglichkeit für einen Firmenbesuch bei Andritz oder auch dem Gala-Abend am Donnerstag wird den Teilnehmern ein umfassendes Programm geboten. Details der informativen Short Courses und des vielseitigen Kongress-Angebots sind auf der Website des Veranstalters zu erfahren.

Technische Rundschau

Die Mikrostruktur von Funktionswerkstoffen wie etwa Luftfiltern ist in der Regel gut beschrieben, aber was häufig noch fehlt, sind laut Experten des deutschen Fraunhofer Instituts ITWM bildanalytische Methoden, um die Modelle an reale Strukturen anzupassen und dadurch für die quantitative Produktkontrolle, Prozesssi-

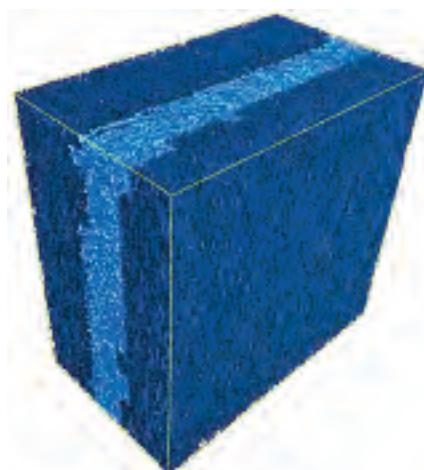


Filterwelle für einen Vakuumscheibenfilter, der von Andritz in der Steinkohleaufbereitung zur Gewinnung von Koks Kohle eingesetzt wird.

Bild: Andritz

mulation und Produktfortentwicklung nutzbar zu machen. Das leistet MAVI, ein Softwaresystem für die Verarbeitung und Analyse von Volumebildern. Beispielsweise arbeitet das Fraunhofer Institut ITWM in Kaiserslautern gemeinsam mit dem Filterhersteller Mann+Hummel an der Optimierung naturfaserbasierter Filter, mit dem Gießerei-Zulieferer Vesuvius-Foseco an der Modellierung von Keramiksäumen oder mit Opel am virtuellen Design von Brennstoffzellenmaterialien.

Im Bereich der Filtration spielt die Abtrennung von Feststoffen aus Flüssigkeiten mittels Filterhilfsmitteln eine wichtige Rolle. DIACEL-Produkte von CFF (Gehren/D) sind in verschiedenen Korngrößenverteilungen verfügbar, von 75 bis 2500 µm. Sie unterscheiden sich von anderen Filterhilfsmitteln aufgrund des organischen Charakters, da sie aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden. Sie kommen in der Nahrungsmittel-, in der pharmazeutischen und in der Technischen Filtration zum Einsatz. Das Filterhilfsmittel kann entweder in der reinen Grundanschwemmung angewendet oder auch kontinuierlich beidosiert werden, um den Druckverlust niedrig zu halten. DIACEL-Produkte sind auf allen Filtermaschinen mit Filtergeweben einsetzbar, erfüllen die Spezifikationen nach FCC IV und werden entsprechend den GMP Richtlinien produziert.



Bildanalytik für 3D-Mikrostrukturanalyse hilft bei der Anpassung von Filterwerkstoffen an neue Anforderungen.

Bild: Fraunhofer ITWM

Skalierbare Lösungen für Bioprocessing

Die Kombination von Tangentialflussfiltration (TFF) und Einwegtechnologien führte vor wenigen Jahren zur Entwicklung innovativer TFF-Mikrofiltrationskapseln. Sie eignen sich als einfach handhabbare und kosteneffiziente Option für die Zellernte oder Zellklärung in der biopharmazeutischen Produktion. Pall Life Sciences stellt nun die skalierbaren Kleenpak TFF MF Mini-Kapseln vor, die das Angebot an TFF-Einwegkap-

sulen erweitern. Sie wurden mit einer Membranfläche von 0,06 m² speziell für die Entwicklung und Optimierung von Prozessen konzipiert, die später in den Produktionsmaßstab übertragen werden sollen. Sie lassen sich zudem zur routinemäßigen Zellaufarbeitung aus Bioreaktoren mit Volumina unter zehn Litern verwenden. Kleenpak TFF MF Kapseln bieten eine wirtschaftliche Alternative zu konventionellen TFF-Modulen. Sie bestehen aus einer doppelagigen Polyethersulfon-Membran, die mit einer Abscheiderate von 0,2 µm oder 0,65 µm verfügbar ist. Sie sind sowohl autoklavierbar als auch gammakompatibel und gewährleisten zuverlässige Leistungsdaten. Die Einkapselung in einem Polypropylengehäuse schützt Anwender vor einer Kontamination mit Risikosubstanzen. Ein Edelstahlgehäuse ist nicht erforderlich, sodass Aufwendungen für die Reinigung und deren Validierung entfallen. Kleenpak TFF MF Kapseln lassen sich mit Biocontainer, Konnektoren, Schläuchen und Sensoren zu kompletten Einwegsystemen erweitern, die gammasterilisiert ausgeliefert werden können. Alle verwendeten Kunststoffe entsprechen den Vorgaben der United States Pharmacopeia (USP) für Klasse VI - 121 °C Kunststoffe und weisen einen niedrigen Gehalt an extrahierbaren Substanzen auf. Die größeren Kapseln, die über eine Membranfläche von 0,5 m² verfügen, lassen sich parallel oder seriell verbinden, sodass Chargen bis 1.000 Liter prozessiert werden können.

Adsorbentien in Kugelform

Sphärische Hochleistungsadsorbentien mit der Bezeichnung Saratech von Blücher (Erkrath/D) basieren auf dem Funktionsprinzip der Physisorption. Im speziellen Herstellungsverfahren werden als Vorstufe verschiedene sphärische Polymere eingesetzt, die in Kombination mit der ausgeklügelten Prozessführung die Produktion von Adsorbentien mit unterschiedlichsten Produkteigenschaften und -ausprägungen ermöglichen. So lassen sich zum Beispiel extrem hohe Porenvolumina (bis zu 3,5 cm³/g), mit sehr großen inneren Oberflächen – nahe der theoretischen Machbarkeit – erzeugen. Partikelgrößenverteilung, mechanische Eigenschaften und die Oberflächenchemie lassen sich individuell anpassen. Anwendungsgebiete sind unter anderem Aufreinigung von Wirksubstanzen, Erzeugung von Reinstwasser höchster Qualität, Einsatz in der Endreinigungsstufe von Abwässern zur Entfernung kritischer Spurenstoffe oder die Gewinnung von Wertstoffen aus Prozessflüssigkeiten



Kleenpak TFF MF Mini-Kapseln von Pall Life Sciences zur Entwicklung und Optimierung von Prozessen.
Bild: Pall Life Sciences

durch selektive Ad- und Desorption. Beispielsweise konnte die Metabolitenentfernung aus einem pharmazeutischen Produktstrom durch Einsatz von Saratech Hochleistungsadsorbentien mit definiertem Porensystem realisiert werden, ohne das gewünschte Produkt selbst zu adsorbieren.

Keramik-Membranen

Abhängig vom Einsatzgebiet erlauben keramische Membranen der GEA Westfalia Separator Group in der Cross-Flow Filtration eine Aufkonzentration der Feststoffe, die keine weitere Aufbereitung erfordert. Es ergeben sich daraus höchst effiziente Filtrationsverfahren unter anderem in der Getränkeindustrie. Fruchtsäfte lassen sich beispielsweise ohne Farbverlust mit großer Trübungsstabilität filtrieren. Durch die Auswahl entsprechender Porenweiten und Kanalquerschnitte können keramische Membranen optimal an Filtrations- und Konzentrationsprozesse angepasst werden. Die GEA Westfalia Separator Group bietet ein komplettes Lieferpro-

gramm keramischer Membranen mit Porenweiten von 5 nm bis 1,4 µm und mit Kanaldurchmessern von einzigartigen 1,3 mm bis 8 mm.

Als Teil der weltweit aktiven GEA Gruppe hat GEA Filtration die ROP-Membrantechnologie vorgestellt, die Anlagen für effiziente Umkehrosmoseprozesse ermöglicht. Aus dem Bereich der Entsalzung bekannt, ist diese Technologie auch in diversen Bereichen der Prozesstechnologie gefragt. Nachhaltige Lösungen gehen dabei mit einer Senkung der bisher erforderlichen Leistungen um bis zu 30 Prozent und entsprechenden Betriebskosteneinsparungen einher.



Anlage mit Umkehrosmose-Prinzip von GEA Filtration mit ROP-Membrantechnologie für effiziente Konzentration.
Bild: GEA Filtration

Infos im Web

www.wfc11.at
www.goech.at
www.itwm.fraunhofer.de
www.cff.de
www.pall.com
www.bluecher.com
www.westfalia-separator.at
www.geafiltration.com



VÖCHICHT Report der Rosensteingasse



Wechsel der VÖCHICHT Geschäftsführung

Wie im VÖCHICHT-Report 6/2011 angekündigt, fand am 1. Februar 2012 um 18.00 Uhr in der Lederbibliothek der HBLVA17, Rosensteingasse 79 eine Generalversammlung statt, bei der gemäß der Punkte 6) und 7) der einstimmig genehmigten Tagesordnung die Entlastung des Vorstandes und die Neuwahl des Präsidiums durchgeführt wurden.

In diesem Rahmen wurde ich – Martin Turner – einstimmig von allen Beteiligten als neuer Geschäftsführer gewählt und löste damit im Einvernehmen meine verdiente Vorgängerin, Frau Dr. Eleonore Lickl, im Vereins-Präsidium ab, die nach mehr als zehn Jahren an der Spitze des Vereins mit ungebrochenem Arbeitseifer neue Tätigkeitsfelder und Herausforderungen sucht.

Nachdem ich in dieser neuen Funktion nun auch für die Redaktion verantwortlich bin, ist es mir ein Anliegen, auf die Verdienste meiner Vorgängerin einzugehen. Sie hat seit ihrer Bestellung zur Geschäftsführerin im Jahr 2002 mit großem persönlichen Einsatz die VÖCHICHT-homepage unter <http://www.rosensteingasse.at/> neu gestaltet und erweitert, so dass sie dem Zweck als Informations- und Kommunikationsplattform gut entsprach. Weiters hat sie in zahlreichen Kooperationen mit facheinschlägigen Firmen und Instituten einen Überblick über die Situation am Arbeitsmarkt geschaffen und dieses Wissen genutzt, um vielen SchülerInnen zu einer Feriapraxis bzw. AbsolventInnen zu einem Arbeitsverhältnis zu

verhelfen. Durch eben jene Kooperationen ist es auch gelungen, den Bedarf der Firmen nach geeigneten MitarbeiterInnen zu decken. Nicht zuletzt wegen der gut funktionierenden Jobbörse fand der VÖCHICHT regen Zuspruch, eine wachsende Anzahl an Mitgliedern und eine gute finanzielle Basis waren die Folgen.

In diese Schaffensperiode fiel auch die Herausgabe der Festbroschüre zur 100-Jahr-Feier der HBLVA17.

Nachdem ich nun alle Unterlagen übernommen habe, wird es mein vorrangiges Bestreben sein, die Qualität der Arbeit hinsichtlich Betreuung der Mitglieder, Wartung der Homepage, Aktualisierung von Jobannoncen, etc. zu erhalten.

Nach und nach werden neue Vorstellungen einfließen, die letztlich darauf abzielen, optimal mit den neuen Herausforderungen der Arbeitsmarktsituation umzugehen.

So bedanke ich mich bereits jetzt bei meinem Kollegen Dipl.-Ing. Roman Hefele, der sich als Webmaster zur Verfügung stellt, und in meinem Sinne mit großer Einsatzbereitschaft die Homepage wartet und seine Kenntnisse und Dienstleistung zum Aufbau einer umfassenden Datenbank einbringt.

Zuletzt möchte ich mich an dieser Stelle bei jenen Mitgliedern vorstellen, für die ich (und das wird wohl auf die große Mehrheit der über 3000 Mitglieder zutreffen) ein unbeschriebenes Blatt bin:

Meine berufsbezogene Ausbildung begann nach Volksschule und Gymnasium

in der Höheren Bundes- Lehr- und Versuchsanstalt für Chemische Industrie. Unter der damaligen Schulleitung von Dir. Dipl.-Ing. Herbert Wutzel maturierte ich im Jahr 1990 und bin seitdem Absolvent der Rosensteingasse. Im Anschluss an die Reifeprüfung studierte ich an der Technischen Universität Wien Technische Chemie, dissertierte am Institut für Organische Chemie (heute: Institut für Angewandte Synthesechemie, Arbeitsbereich Organische Chemie) in der Abteilung „Chemie der Pflanzenschutzmittel“ unter der Leitung von AO. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter Stanetty.

Zunächst arbeitete ich parallel zur Dissertation als Vertragsassistent an der TU-Wien, die darauf folgenden vier Jahre als Prozess-Techniker im Entwicklungslabor von SONY DADC Austria AG im Süden von Salzburg-Stadt (Anif/Niederalpin) und weitere vier Jahre als Laborleiter des Umweltlabors der PORR Umwelttechnik GmbH in Wien 10.

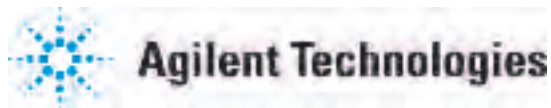
Im Schuljahr 2006/07, welches mein erstes als Lehrer an der HBLVA17 war, wurde ich von einigen Kollegen aufgenommen, die mich, als ich selbst noch Schüler war, ausgebildet haben.

Zuletzt gab es durch meine neue Aufgabe im VÖCHICHT ein Wiedersehen mit Dr. Sepp Fischer, dem verantwortlichen Schriftleiter der „Österreichischen Chemie-Zeitschrift“, der mir damals das Fach „organisch-chemische Technologie“ (stets gut gelaunt) nähergebracht hat.

Dipl.-Ing. Dr. Martin TURNER



Wir danken unseren Förderern!





STELLENANGEBOTE 2/2012

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.

IST Austria is seeking applications for a Technical Assistant (f/m) full time in the cell biology team. Training as MTA/ CTA/ BTA or eq. education. Application by e-mail: michaela.stoeckel@ist.ac.at
Institute of Science and Technology Austria, Am Campus 1, 3400 Klosterneuburg

Biomim® ist eine führende, weltweit tätige Unternehmensgruppe im Bereich der Tierernährung. Wir erforschen und entwickeln Konzepte für Nutztierhalter und produzieren Futtermittelzusätze und Spezialfuttermittel zur natürlichen Leistungssteigerung nach den neuesten technologischen Verfahren. Aufbauend auf unserer Wachstumsstrategie besetzen wir in unserer Forschungszentrale in Tulln eine/n Labortechniker Qualitätskontrolle (w/m) Verantwortungsbereich: • Durchführung von mikrobiologischen und physikalisch/chem. Analysen im Rahmen der Qualitätskontrolle Wartung und Instandhaltung von Laborgeräten • Arbeiten und Dokumentation nach ISO 9001 Anforderungen: • Erfahrung im Bereich Mikrobiologisches Arbeiten • Gute Englischkenntnisse • Organisationsgeschick, Ausdauer und Teamfähigkeit • Exaktes und sauberes Arbeiten. Wir bieten Ihnen herausfordernde und vielseitige Aufgaben in einem internationalen und dynamischen Umfeld. Bewerbungen online unter:

<http://www.erber-group.net>

BIOMIN Holding GmbH

Industriestrasse 21, 3130 Herzogenburg

Laborant für Vollzeitbeschäftigung (w/m) für physikalische Prüfungen im Bereich Trockenfertigmörtel (Mauermörtel, Putze, Estriche). Anforderungen: abgeschlossene Lehre im Bereich ChemielaborantIn/ChemielabortechnikerIn oder Fachschul- bzw. HTL-Ausbildung mit Schwerpunkt Werkstoffingenieurwesen. Dienstort ist Ernstbrunn. Mindestbruttogehalt: € 2.100,00

Bewerbungen senden Sie bitte an:

Ernstbrunner Kalktechnik GmbH

z.Hd. Hr. Ing. Manfred Eisler
recruiting@profibaustoffe.com

Trainee Programme for CEE Graduates (f/m) The Company **Brenntag** is the world's leading distributor of industrial and speciality chemicals and provides value added services for companies that manufacture and process chemicals. Start is September

2012. You will gather practical experience across various departments. You will receive intensive training in business theory, personal skills and industry specific topics. You will be challenged to grow professionally and personally. Basis for negotiation € 1.350,- gross/mon. ready to pay beyond this amount of the collective agreement. Application in English, which you direct to Mrs. Elisabeth Stögerer before 25.03.2012.

Brenntag CEE GmbH

Human Resources

Linke Wienzeile 152, 1060 Wien

jobs@brenntag-cee.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. Für den Standort Schwechat suchen wir Chemielaboranten (w/m) bzw. Chemielabortechniker (w/m). Tätigkeitsbereich: Diverse Analysen im Umwelt und Mineralölbereich des Raffineriebetriebes. Ausbildung: Mindestanforderung ist eine abgeschlossene Chemielabortechniker/Laboranten Lehre oder chemische Fachschule. Bewerbungen bitte an: Dr. C. Wiegel, Stolzenthalgasse 21, 1080 Wien; office@imu.at

Unser Kunde ist ein international erfolgreich agierendes Unternehmen und versorgt seine Kunden weltweit mit Produkten, Dienstleistungen und Lösungen rund um die Chemie. Der Konzern ist Marktführer in vielen der Bereiche, in denen er tätig ist. Mit Stolz zählt das Unternehmen namhafte Kunden in über 100 Ländern aus Chemie, Raffinerie, Lebensmittel-, Stahl- und Automobilindustrie zu seinen Kunden. Das schlagkräftige Vertriebsteam in Österreich soll nun verstärkt werden und sucht ambitionierte Vertriebspersönlichkeiten mit fundierter Ausbildung. Chemiker für Kundenbetreuung (w/m) mit Erfahrung aber auch Absolventen willkommen.

Aufgaben: Intensive Beratungstätigkeit beim Kunden, Aufbau von langfristigen, beständigen Kundenbeziehungen, Analyse und Problemlösung direkt beim Kunden, Angebotserstellung, Außendienst in ganz Österreich, aber auch Reisetätigkeit in CEE.

Anforderungsprofil: Chemisch-technische Ausbildung (FH, Universität) Verkaufserfahrung ist keine Voraussetzung - gerne bieten wir Ihnen die Möglichkeit und Unterstützung Ihr Vertriebstalent zu entfalten, Reisebereitschaft in Österreich und international, Sehr gutes Englisch, hohes Verantwortungsbewusstsein, Freude an anspruchsvoller Beratungstätigkeit. Das Unternehmen bietet: Einbettung in ein erfolgreiches, dynamisches Team in einer spannenden, zukunftssträchtigen Branche, außerordentliche Entwicklungsmöglichkeiten, interessantes Schulungsangebot, Homeoffice-Möglichkeit, Firmenauto, kostenloser Firmenparkplatz. Wir bieten Ihnen für die Position ein marktkonformes Bruttojahresgehalt von €40.000 bis €50.000 plus leistungsabhängiger Prämie je nach konkreter Qualifikation. Wenn Sie mit Begeisterung und Neugierde an diese spannende Aufgabe herangehen möchten, freue ich mich auf den Erhalt Ihrer aussagekräftigen Unterlagen inkl. Foto unter Angabe der KennNr. 35.955 über unser ISG-Bewerberportal oder via eMail. Besuchen Sie uns auf www.ISG.com

ISG Personalmanagement GmbH

Mag. Silvia Karnitsch,

Rustenschacherallee 38, 1020 Wien,

bewerbung.karnitsch@isg.com

Wir sind ein weltweit tätiges Unternehmen auf dem Gebiet der Erzeugung von Gerinnungsdiagnostika und suchen zur Verstärkung unseres Teams der Qualitätskontrolle eine/n Biomedizinischer Analytiker (w/m). Aufgaben: Selbständige Bestimmung von Gerinnungsfaktoren und Inhibitoren mit verschiedenen Clottingmethoden, enzymatischen Methoden und ELISA Methoden sowie deren Auswertung. Das Aufgabengebiet umfasst die Testungen der Eingangs- und Ausgangsmaterialien, Inprozesskontrolle, Kontrolle der Halbfertigprodukte als auch der Endprodukte. GMP-mäßige Dokumentation von Analyseergebnissen, Betreuung und Pflege von Geräten. Anforderungen: Fachhochschule, HTL (Rosensteingasse) oder gleichwertige Ausbildung, Berufserfahrung in einem analytischen Labor bevorzugt Gerinnungskenntnisse, Erfahrung im Qualitätsmanagement, Teamfähigkeit, gutes Urteilsvermögen, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Kommunikationsfähigkeit, MS Office Kenntnisse, Englischkenntnisse. Für diese Positionen gilt ein kollekt-



tivvertragliches Mindestgehalt von Euro 1.723,92 brutto pro Monat. Wir bieten jedoch eine marktkonforme Bezahlung in Abhängigkeit von der Qualifikation und Vorerfahrung. Sie haben Interesse und verfügen über die gewünschten Qualifikationen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, die Sie bitte unter Angabe der Ref.-Nr. 1201 an jobs@technoclone.com senden.

Technoclone GmbH Brunner Str. 67, 1230 Vienna, www.technoclone.com

Produktionsmitarbeiter(w/m) mit Berufserfahrung. Aufgaben: Selbstständige Durchführung der Verfahrensschritte gemäß gültigen Master Batch Records und Einhaltung aller Verfahrensschritte, IPK-Limits sowie GMP- u. GDP-Vorschriften, Arbeiten mit SOP's und Erarbeitung von SOP's, Arbeiten mit Hilfe halbautomatischer Prozesssteuerungssysteme, Berechnung und Einwaage von Pufferlösungen, Berechnung von Blutplasma – Mischungen, genaue und GMP und GDP-gerechte Dokumentation, Führen des Herstellprotokolls nach GMP und GDP-Richtlinien, Kontrolle des Herstellprotokolls, Kontrolle und Betätigung von CIP-Abläufen, Mitarbeit/Durchführung von Validierungen und Kalibrierungen, Wartung von Produktionsgeräten. Anforderungen: Abgeschlossene chemisch-technische Ausbildung (Laborant, Chemotechniker, HTL-Chemie), gute Computerkenntnisse (MS-Office), Erfahrung mit Qualitätsmanagementsystemen und GMP erforderlich, selbstständiges Arbeiten, Verantwortungsbewusstsein, Einsatzbereitschaft, Teamfähigkeit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Englischkenntnisse. Für diese Positionen gilt ein kollektivvertragliches Mindestgehalt von Euro 1.723,92 brutto pro Monat. Wir bieten jedoch eine marktkonforme Bezahlung in Abhängigkeit von der Qualifikation und Vorerfahrung. Sie haben Interesse und verfügen über die gewünschten Qualifikationen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, die Sie bitte unter Angabe der Ref.-Nr. 1202

an jobs@technoclone.com senden.

Technoclone GmbH Brunner Str. 67, 1230 Vienna, www.technoclone.com

Sandoz ist ein führender Anbieter von generischen Arzneimitteln sowie pharmazeutischen und biotechnologischen Wirkstoffen. In Kundl/Tirol befindet sich der größte Entwicklungs- und Produktionsstandort der Firmengruppe. **Chemielabor-techniker (w/m)** Aufgaben: Entwicklung, Optimierung und Anwendung von Ana-

lysenmethoden, Durchführung und Dokumentation von Methodenvalidierungen, Freigabe- und Stabilitätstests, Bewertung von Analyseergebnissen, GMP-konformes Arbeiten und Dokumentation, administrative Tätigkeiten für das Labor. Sie haben Ihre Lehre der Chemielabortechnik/Chemieverfahrenstechnik erfolgreich abgeschlossen und konnten idealerweise bereits Erfahrung im analytischen Arbeiten in der pharmazeutischen Industrie sammeln. Ihr persönliches Profil wird ergänzt durch Ihre Freude an team- und prozessorientiertem Arbeiten. In selbständigen Aufgabengebieten sowie in fachlicher Weiterentwicklung sehen Sie eine Herausforderung. Wir setzen qualifizierte EDV-Kenntnisse (Office XP) und aufgrund der internationalen Orientierung unseres Unternehmens gute Englischkenntnisse voraus. Wir bieten Ihnen für diese Position ein kollektivvertragliches Bruttomonatsgehalt von mindestens Euro 1.723,92. Eine etwaige Überzahlung erfolgt entsprechend den betrieblichen Vergütungsrichtlinien. Wenn wir Ihr Interesse an einer Mitarbeit in unserem Unternehmen geweckt haben, sollten wir uns kennen lernen. Wir freuen uns auf Ihre vollständigen und aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen über das BrassRing Novartis Recruiting System unter www.sandoz.at (Job ID: 92954BR).

Process Engineer (f/m) (HTL Chemie oder Student Technische Chemie bzw. Erfahrung im chemischen Bereich) Bruttojahresgehalt: EUR 30.000 **Schoeller Bleckmann Edelstahlrohr GmbH** Rohrstr. 1, 2630 Ternitz, georg.hertner@sber.co.at

Chemotechniker/Anwendungstechniker (w/m) für die Abteilung Starch Technology & Construction. Der Schwerpunkt der Tätigkeit besteht im Herstellen, Optimieren und Testen von modifizierten Stärkeprodukten im Bereich der Bauanwendungen. Wobei die Herstellung zum großen Teil im Pilotmaßstab und die Testung im hauseigenen Baulabor erfolgt. Weiters haben Sie direkten Kontakt mit

dem Vertrieb und begleiten Untersuchungen bei Kunden und Projektpartnern. Sie haben eine abgeschlossene Ausbildung an einer HTL (oder Ähnliches) und streben präzises und selbstständiges Arbeiten in einem Team an. Eine lösungsorientierte, dynamische Arbeitsweise ist für sie neben Flexibilität nichts Ungewöhnliches, gute Englischkenntnisse, Reisebereitschaft und Führerschein B setzen wir voraus. Das Bruttomonatsgehalt gemäß Kollektivvertrag beträgt für diese Funktion mindestens EUR 1.612,10. Eine Überzahlung abhängig von Ausbildung und Erfahrung ist möglich. Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Lichtbild, Lebenslauf und Zeugnissen senden Sie bitte an: **Zuckerforschung Tulln GmbH** HR-Management, zHd. Mag. Jasmin Thaler-Pinto, Josef-Reither-Straße 21-23, 3430 Tulln, recruiting-tulln@agrana.com

Technologe (HTL Rosensteingasse, Fachhochschule oder universitäre Ausbildung) Bruttojahresgehalt: EUR 30.562 **TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation GmbH** zHd. Frau Dagmar Friewald, Polgarstraße 30, 1220 Wien, dagmar.friewald@tpaqi.com

Kunststofftechniker (w/m) Gerätebetreuung, Methodenentwicklung und Validierung, sowie Optimierung im Bereich von Kunststoffprüfgeräten und Verarbeitungsmaschinen im Rahmen der Anforderungen der Qualitätskontrolle am Standort Schwechat. Anforderung: Bachelor oder HTL-Absolvent (im Fachbereich Werkstoffingenieurwesen, Kunststoff- und Umwelttechnik, Werkstoffkunde) mit mehrjähriger Berufserfahrung im Bereich Kunststoffverarbeitung und Kunststoffprüfung. Wir bieten einen Grundlohn ab EUR 2.500 Brutto/Monat. Senden Sie Ihre Bewerbung an martin.maurer@borealisgroup.com und in Kopie an thomas.steindl@borealisgroup.com. **Borealis Polyolefine GmbH**, Danubiastraße 21-25, 2320 Schwechat-Mannswörth

IMPRESSUM

VÖCHICHT-REPORT Nr. 112

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, office@rosensteingasse.at

Druck: Alwa & Deil Druckerei GmbH, 1140 Wien

Mitgliedsgebühren 2011:

Schüler/Studentin € 14, PensionistIn € 22, ordentlich € 36, Firmenmitglied € 270.

Kooperation bei Dissolutionssystemen

Die Spektralphotometer der SPECORD® PLUS Serie von Analytik Jena ergänzen ab sofort die Produktpalette der Schweizer SOTAX, einem führenden Lösungsanbieter für die Pharmaindustrie. Die beidseitig nutzbringende Kooperation eröffnet der Analytik Jena AG weltweit neue Möglichkeiten bei der Erschließung von Marktpotentialen in der pharmazeutischen Industrie. Die SOTAX AG festigt durch die Partnerschaft mit dem Jenaer High-Tech-Unternehmen ihre weltweite Marktführerschaft als Anbieter für Dissolutionssysteme.



SPECORD® plus mit SOTAX Dissolutionssystem
(Bild: Analytik-Jena)

Die UV/Vis-Spektralphotometer der SPECORD® PLUS Serie können leicht an SOTAX Online-Dissolution-Systeme gekoppelt werden. Dabei werden die Photometer voll in die Systemsoftware integriert. Diese Kombination bietet ein gut durchdachtes automatisches Dissolution-Testsystem für Online-UV/Vis-Messungen. Dissolution-Geräte werden in der Pharmaindustrie zur Prüfung von Medikamenten eingesetzt. Dabei simuliert man die Auflösung der zu untersuchenden Wirkstoffe im Körper und erhält sowohl qualitative als auch quantitative Aussagen.

Darüber hinaus kann das SPECORD® PLUS in der Pharmaindustrie auch als Stand-alone-Lösung für die photometrische Analyse eingesetzt werden. Die Steuer- und Auswertesoftware WinASpect® PLUS liefert dabei schnell valide Ergebnisse. 8-fach und 2x 8-fach Küvettenwechsler sorgen für einen hohen Automatisierungsgrad.

Die SPECORD® PLUS Instrumente sind konform zu den internationalen Pharmacopöen und zertifiziert für die Installations- und Funktionsqualifizierung. Sie erfüllen damit die strengen Anforderungen an die Gerätequalifizierung in der pharmazeutischen Industrie.

SOTAX Geschäftsführer Thomas Pfammatter: „Die SPECORD® PLUS Photometer aus dem Hause Analytik Jena haben sich bereits in der Installation mit unseren SOTAX Instrumenten als äußerst präzise, stabil und zuverlässig bewährt. Ausgerüstet mit einem 2x 8-fach Küvettenwechsler ist es das ideale Photometer für ein Doppel UV On-Line Dissolution System. Unsere Kunden haben nun den Vorteil, dass die integrierten Konfigurationen mit einem SPECORD® PLUS Photometer vollumfänglich von SOTAX angeboten und supportet werden (Qualifizierung, Reparatur, Wartung).“

www.analytik-jena.de www.sotax.com

Temperierlösungen

- Über 250 Serienmodelle für Labor, Technikum & Produktion
- Sonderanfertigungen nach Maß
- Für alle Temperieraufgaben von -120 °C bis +425 °C
- Führend bei Thermodynamik und Kälteleistungsdichte
- Umweltverträgliche Kältetechnik
- Bestes Preis-Leistungsverhältnis
- Niedrige Betriebskosten

**Analytica B2, 311/414
Achema 4.2, B49**



Mehr Informationen unter
www.huber-online.com,
im aktuellen Katalog oder
direkt über den QR-Code.



Join us on Facebook & Twitter!

Temperierlösungen von Huber sorgen dafür, dass temperaturabhängige Prozesse genau so ablaufen wie Sie es wünschen – zuverlässig, schnell und mit maximaler Stabilität und Reproduzierbarkeit.

huber
high precision thermoregulation

Beratung: +49 (0)781 9603-123

▲ **Swift-Duo – Zwei Messsysteme in Einem**

Swift-Duo vom Mikroskop-Hersteller Vision Engineering ist das einzige Video-Messsystem, das ebenso eine ergonomische Mikroskop-Optik bietet. Zusätzlich zur Schnelligkeit und dem Komfort eines Video-Messsystems können jetzt auch bisher schwer zu betrachtende Proben mit demselben System in einem Arbeitsgang durch denselben Benutzer gemessen und geprüft werden.

Als Video-Messsystem entwickelt, erlaubt Swift-Duo das schnelle und genaue Messen in der Fertigung und in der Qualitätskontrolle. Die Video-Kantenerkennung erlaubt hohe Repro-

duzierbarkeit und hohen Durchsatz. Durch die Erweiterung mit der ergonomischen Mikroskop-Optik werden auch Messungen an schwierigen Kanten möglich, die von Video-Messsystemen nicht deutlich dargestellt und nicht sicher erfasst werden können. Es muss kein weiteres Messsystem angeschafft werden, Swift-Duo bietet beide Möglichkeiten: Optik und Video.

Swift-Duo kommt mit der neuesten multi-touch Messsoftware. Das 'touch-to-measure'-Konzept macht Swift-Duo außergewöhnlich intuitiv bedienbar. Durch das 'touch-to-measure' Konzept wird Swift-Duo sowohl den Mitarbei-



tern in der Fertigung wie auch fortgeschrittenen Anwendern gerecht. Damit wird die Einarbeitungszeit verkürzt. Die automatische Kantenerkennung sorgt für reproduzierbare Messergebnisse.

www.visioneng.de

▲ **Hochtemperatur-Infrarotthermometer HiTemp 1800 mit Ziellaser**

Die Dostmann electronic GmbH – Spezialist für elektronische Handmessgeräte – stellt mit dem neuen Hochtemperatur-Infrarotthermometer HiTemp 1800 ein ideales Messgerät zur Messung von hohen Oberflächentemperaturen bis +1800°C auf Distanz vor. Das HiTemp 1800 ermöglicht eine schnelle und präzise Temperaturbestimmung, ohne den Anwender durch die hohen Temperaturen des Messobjekts zu gefährden und ohne das Objekt durch einen Messfühler zu kontaminieren.

Das IR-Thermometer HiTemp 1800 ist in der Industrie allgemein ein wert-

voller Helfer bei der Kontrolle von Produktionsabläufen und findet auch in Forschung und Entwicklung seinen Einsatzbereich. Eine spezielle Praxisanwendung im Hochtemperaturbereich ist die Prozessüberwachung bei der Glaserzeugung, Glasveredelung und -weiterverarbeitung. Das IR-Thermometer eignet sich aufgrund der berührungslosen Messung und der kurzen Ansprechzeit von weniger als 1 Sekunde bestens für die Temperaturermittlung bei sich bewegenden Teilen, wie z. B. bei Papierbahnen in einer Druckerei, rotierenden Reifen, Getrieben und Motoren.



www.dostmann-electronic.de

▲ **Vertrauen ist gut, SAVERIS ist besser**

Temperatur und Feuchte zuverlässig überwachen – auch während des Transports – das ist mit dem testo Saveris™ ganz einfach.

SAVERIS – das Messdaten-Monitoring-System für °C und %rF von Testo bietet eine Erweiterung für Transport- und Mobilanwendungen. Damit die Qualitätssicherung auch unterwegs funktioniert. Das testo Saveris™ bietet neben der präzisen Messung von Temperatur und Feuchte die zentrale Dokumentation der Messwerte und eine zuverlässige, zeitnahe Alarmierung bei Überschreiten von Grenzwerten. Das System kann nun nicht nur stationär, sondern auch mobil während des Transports, beispielsweise von Lebensmitteln oder Medikamenten, eingesetzt werden.

Während des Transports übermitteln die Fühler alle Messwerte und Alarmer per Funk an eine Cockpit-Unit, die sich im LKW-Fahrerhaus befindet, und alle relevanten Informationen übersichtlich in einem Display anzeigt. Wird ein Grenzwert überschritten, wird der Fahrer sofort alarmiert und

kann geeignete Maßnahmen treffen. Sobald die Fühler in Reichweite des stationären Saveris-Systems kommen – zB wenn der LKW beladen wird – werden alle Messwerte automatisch übertragen und zentral in einer Datenbank abgelegt.

Die Saveris™ Software ist in zwei Versionen erhältlich. Die Professional Software ermöglicht eine ausführliche Darstellung von Messwertverläufen, Tourenplanung, Kalenderfunktion, Einbindung in Netzwerke, Analysefunktionen der erfassten Messdaten, etc. Die CFR-konforme Software, erlaubt die vollständige Integration des Zugangskonzepts in das bewährte Windows-Sicherheitssystem und die CFR-konforme Datenhaltung mit prüfsummengesicherter Datenbank, elektronische Unterschrift, CFR-konforme Ausdrucke usw. Damit wird der tägliche Einsatz noch einfacher. Beide Softwarevarianten erzeugen nicht-manipulierbare PDF-Berichte und können entweder automatisch pro Tag, Woche oder Monat erstellt werden.



Somit garantiert testo Saveris™ die lückenlose Kontrolle und Überwachung verschiedenster Prozesse – von der Produktion und Lagerung über den Transport bis hin zur Auslieferung – einfach komfortabel und zuverlässig.

www.testo.at/saveris

Routineanalytik, höchst empfindlich

Shimadzu bedient mit der GCMS-QP2010 Serie alle Anforderungen an die GCMS-Analytik: Während das *GCMS-QP2010 Ultra* höchste Ansprüche an Empfindlichkeit und Flexibilität erfüllt, steht das *GCMS-QP2010 SE* für hervorragende Ergebnisse innerhalb einer kostengünstigen Routineanalytik - ein vollausgestattetes GC/MS-System, extrem einfach zu bedienen.

Das *QP2010 SE* eignet sich für Einsatzfelder wie Umweltanalytik oder Qualitätskontrolle. Auch weniger erfahrene Anwender erzielen damit hervorragende Messergebnisse, da das GCMS vom ersten Tag nach der Inbetriebnahme voll messbereit ist. Das System bringt vom Injektor über den Gas-Chromatographen bis zum Detektor alles mit, um verlässliche Messdaten zu produzieren.

Im Vergleich zum Vorgängermodell wurde die Sensitivität verbessert - durch eine neue Turbomolekularpumpe, die ein hervorragendes Vakuum erzeugt als Voraussetzung für sehr empfindliche Messungen. Das GCMS profitiert zudem von zahlreichen Merkmalen, die auch das HighEnd-System *QP2010 Ultra* beinhaltet, etwa ASSP, deutlich gesteigerte Empfindlichkeit und hohe Langzeitstabilität.

ASSP für hohe Empfindlichkeit

Beide GC/MS-Systeme nutzen den gleichen Quadrupol, der eine Messgeschwindigkeit von bis zu 100 full scans/s bei 20.000 amu/s ermöglicht. Da er mit dem patentierten *Advanced Scanning Speed Protocol (ASSP™)* arbeitet, bleibt die hohe Empfindlichkeit erhalten. Durch die bewährte Technologie der Matrixeliminierung durch



vorgeschaltete pre-Rods bleibt der Massenanalysator frei von Verunreinigungen, so dass sich auch stark kontaminierte Proben problemlos im Hochdurchsatz messen lassen.

Die Empfindlichkeit ist mit einem S/N von >200 für 1pg OFN sehr zurückhaltend spezifiziert. Dieser Wert wird in der Praxis spielend erreicht und oft um ein Vielfaches übertroffen.

Hervorragender Gas-Chromatograph

Das zentrale Element des Systems ist der prämierte *GC-2010 Plus*, der eine exzellente chromatographische Trennung gewährleistet. Er ist das Spitzenmodell im Shimadzu Produktprogramm. Komplettelektronisch geregelt, verfügt er über Selbstdiagnosefunktionen und ist sehr einfach zu warten. Er gewährleistet ein Reproduzierbarkeit der Retentionszeiten von < 0,005% (RSD). Diese Präzision ist in der Chromatographie unerreicht und

ein Garant für leicht auswertbare MS-Daten.

Langzeitstabilität

Einzigartig ist die Langzeitstabilität des Systems. Bereits beim Tuning wird der Matrixgehalt in der Probe berücksichtigt. Bei Proben mit hoher Matrixbelastung wird der Strom der Filamente herunter geregelt, wodurch die Reproduzierbarkeit über einen langen Zeitraum aufrecht erhalten bleibt. Die Anwender profitieren von einer höheren Stabilität der Kalibration und dadurch einem höheren Probenumsatz. Der Ecology Modus hilft den Energie- und Heliumverbrauch zu minimieren. Über 25% des Stromverbrauchs lassen sich verglichen mit dem Vorgängermodell einsparen. Erfolgt momentan keine Messung, wird der Verbrauch automatisch auf ein Minimum gedrosselt – etwa Heliumfluss, Heizzonen und Computer.

Software

Das *GCMS-QP2010 SE* lässt sich mit der GCMS Solution Software steuern, die vielen Anwendern durch die klare Strukturierung als besonders leicht zu erlernen gilt. Der Methoden-Wizard führt Schritt für Schritt erklärend durch alle methodenrelevanten Parameter. Gleichzeitig verfügt die Software über einzigartige Features, wie z.B. die Einbeziehung des linearen Retentionsindex in die Suchroutine, wodurch sich eine höhere Ergebnissicherheit ergibt.

Zahlreiche Probeneinlasssysteme komplettieren das *QP2010 SE*, etwa Thermodesorber, Pyrolysator, PTV, Direkteinlass oder SPME.

www.shimadzu.at

Klimakammern der Spitzenklasse

Die CIK-Solutions Klimakammern der Serie „Kambic“ zählen aufgrund ihres innovativen Designs und der eingebrachten jahrzehntelangen Erfahrung zur Spitzenklasse. Die metrologische Performance ist hoch gelobt und die Bedienung ist intuitiv und flexibel.

Typische Einsatzgebiete sind Langzeit Stabilitätstests, Kalibrierlabors, Material Testlabors, Materialkonditionierung, Alterungstests, und viele mehr ...

Das Standardprogramm kann sich sehen lassen. Wählen Sie unter 12 Modellen in 4 verschiedenen Kammergrößen mit jeweils 3 verschiedenen Temperaturbereichen. Aber auch individuelle, kundenspezifische Lösungen sind möglich, bis hin zur begehbaren Klimakammer.

Weiterführende Informationen
www.cik-solutions.com/de/katalog/klimakammern



▲ **Premiere Live Lab:**

Die analytica 2012 entführt die Besucher in die Welt des Labors

Erstmals entstehen in Teilbereichen der analytica Hallen B1, B2 und A3 echte Laborumgebungen. Internationale Unternehmen präsentieren auf Laborzeilen ihre Geräte im Live-Betrieb. Tägliche Experimentalvorträge informieren die Besucher zu den Schwerpunktthemen Forensik und Klinische Diagnostik, Kunststoffanalytik sowie Lebensmittel- und Wasseranalytik. Die analytica 2012 findet von 17. bis 20. April in München statt.

Projektleiterin Katja Stolle: „Mit dem Live Lab schaffen wir neue Elemente, die es dem Besucher ermöglichen, sich vor Ort mit dem Hersteller unter tatsächlichen Arbeitsbedingungen über Produkte auszutauschen und individuelle Anwendungsfälle zu diskutieren.“ Darüber hinaus greifen Experten aus Industrie und Wissenschaft in täglichen Live-Vorführungen zu den Themen Forensik und Klinische Diagnostik, Kunststoffanaly-

tik sowie Lebensmittel- und Wasseranalytik aktuelle Fragestellungen auf und stellen innovative Methoden und Verfahren vor.

Unterstützt wird das Live Lab von Agilent, Analytik Jena, Andreas Hettich, Bernd Kraft, BioTek, Bruker, Carl Zeiss, Elga, Eppendorf, GE Healthcare, Gilson, Hirschmann, Hohenloher, HT-CON Unternehmerberatung, Mettler Toledo, Netzsch, Q-LAB, Retsch, SGE, Shimadzu, Waldner und Waters.

▲ **Von Routineaufgaben bis zu leistungsstarken Temperieranwendungen**

JULABO Wärme- und Kältethermostate eignen sich für nahezu alle Temperieraufgaben im Temperaturbereich von -95 bis +400 °C. JULABO Wasserbäder sind hochwertige und robuste Produkte für Arbeitstemperaturen von +20 bis +99.9 °C. Schnelles und präzises Temperieren von Anwendungen im Temperaturbereich von -92 bis +250 °C erledigen hochdynamische Temperiersysteme. Für Kühlaufgaben werden JULABO Umlaufkühler mit Kühlleistungen von 0,3 bis 20 kW eingesetzt.

Einzigartig ist die integrierte hochpräzise Regelungstechnik, die extrem genaue Temperaturen und schnelle Temperaturveränderungen sichert. Eine Besonderheit bei JULABO Geräten sind Seitenwände ohne Lüftungsschlitze. Das mindert den Platzbedarf

um ein Vielfaches. Die Bedienung von JULABO Geräten ist intuitiv. Die Parametrierung der Geräte ist mit wenigen Tasten im Handumdrehen erledigt.

Mit den JULABO Lösungen EasyTEMP und WirelessTEMP lassen sich Temperieraufgaben auch aus der Ferne steuern. Das vereinfacht die Automatisierung von Arbeitsabläufen zusätzlich.

Qualität und Support

Kompetente Beratung und kundenorientierte Serviceleistungen sichern dem Anwender die optimale JULABO Temperierlösung. JULABO Geräte arbeiten zuverlässig und erfüllen die Vorgaben am jeweiligen Einsatzort. In allen Produktionsphasen durchlaufen JULABO Geräte zahlreiche Tests. Ein umfassendes Qualitätsmanagement



nach DIN EN ISO 9001 gewährleistet, dass nur technisch einwandfreie Produkte das Werk verlassen.

Ausführliche Informationen zum JULABO Programm finden Sie im aktuellen, kostenlosen Gesamtkatalog, der telefonisch oder via Internet geordert werden kann.

www.julabo.de

▲ **Das PCR-Instrument, das per E-Mail über seinen Status informiert**

Die PCR-Instrumente aus der „Mastercycler nexus“-Familie von Eppendorf zeichnen sich neben der hervorragenden Reproduzierbarkeit der Ergebnisse und geringen Schallemission dadurch aus, dass sie sich für alle Arten von PCR-Consumables eignen. Für einen höheren Durchsatz lassen sich bis zu drei Geräte kombinieren. Über eine Software-Steuerung können die Anwender einen Buchungsplan für das Instrument aufrufen und sich per E-Mail benachrichtigen lassen, wenn der PCR-Lauf beendet ist. Weitere Vorteile, die der Mastercycler nexus Forschungslabors in Industrie und Wissenschaft bietet, sind sein niedriger Energieverbrauch und der geringe Platzbedarf.

Als erschwingliches, flexibles und zuverlässiges Instrument beinhaltet der Mastercycler nexus das flexlid™-Konzept von Eppendorf mit automatischer Höhenverstellung des Deckels. In Ver-



bindung mit dem Universalblock ermöglicht dies die Verwendung der unterschiedlichsten PCR-Consumables, wie z.B. 0,1, 0,2 und 0,5-mL-Gefäßen bis hin zu „low profile“, „skirted“, „semi skirted“ und „unskirted“ Platten und Gefäßstreifen, und somit eine entsprechend breite Auswahl an Reaktionsvolumina. Eine ausgezeichnete Blockhomogenität und

Temperaturgenauigkeit sorgen für eine hohe Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Das Modell Mastercycler nexus gradient bietet einen Gradienten mit 12 verschiedenen Temperaturen und verfügt über die SteadySlope-Technologie, welche bei Optimierungs- wie Routineversuchen identische Heiz- und Kühlraten garantiert.

Dr. Kay Körner, International Senior Product Manager PCR, fasst zusammen: „Der Mastercycler nexus eignet sich ideal für alle PCR-Anwendungen, von großen bis zu kleinen Volumina einschließlich Emulsions-PCR und In-situ-PCR, für geringen ebenso wie für hohen Durchsatz. Die Verbindung niedriger Geräuschpegel (hauptsächlich durch die effiziente Lüftung) mit einer ausgezeichneten Temperaturgenauigkeit und hohen Energieeffizienz macht den Mastercycler nexus zu einem wahren Meisterwerk der Technik.“

www.eppendorf.com

▲ Neue Temperierschläuche verbessern die Wärmeübertragung zur Applikation

Der Temperiergerätehersteller Huber Kältemaschinenbau hat sein Sortiment mit neuen Temperierschläuchen erweitert. Das Besondere an den Schläuchen ist die glatte Innenwand, mit der das Strömungsverhalten und die Wärmeübertragung optimiert werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Schläuchen mit gewellter Innenwand sind enorme Zeiteinsparungen möglich. Versuche mit verschiedenen Reaktorsystemen in Kombination mit Unistat-Temperiergeräten haben gezeigt, dass sich die Aufheiz- und Ab-

kühlzeiten je nach Anwendung um bis zu 30 % verkürzen können. Die isolierten Schläuche eignen sich für Arbeitstemperaturen von -60°C bis $+260^{\circ}\text{C}$ und sind in den Längen 100, 150, 200 und 300 cm erhältlich. Mittels beidseitigen Anschlussgewinden (wahlweise M24/30/38 x 1,5) können die Schläuche direkt an Applikationen wie Reaktorsysteme, Autoklaven, Synthesegeräte oder Destillationsapparaturen angeschlossen werden.

www.huber-online.de



▲ Online-TOC-Analyse mit neuen Kommunikationswegen

Shimadzu hat den neuen TOC-4200 Online-Analysator vorgestellt. Er steht für eine Gerätegeneration, die neue Kommunikationswege nutzt, etwa die web-basierte Überwachung oder das Modbus-Protokoll für die digitale Zweiwege-Kommunikation. Der TOC-4200 bietet neue Funktionalitäten, die für erweiterte Anwendungsmöglichkeiten sorgen.

Das stetig wachsende Umweltbewusstsein hat den Einsatz von Online-TOC-Analysegeräten für Umwelthanwendungen in der ganzen Welt gesteigert. Der Markt für organische Schadstoffmessung expandiert. So wird beispielsweise die Online-TOC-Technologie eingesetzt, um das organische Schadstoffniveau in Fabrikabwässern hinsichtlich CSD zu vermindern (chemischer Sauerstoffbedarf).

Neue Kommunikationstechniken

Die digitale Modbus-Funktion erlaubt die Zweiwege-Kommunikation mit mehreren Geräten über eine einzige integrierte Signalleitung, was auch den elektrischen Verdrahtungsaufwand verringert. Modbus ermöglicht die Anbindung an bidirektionale Kommunikationsnetzwerke. Mit der optionalen web-basierten Überwachungsfunktion ist der Zugriff auf Messdaten oder Gerätefunktion von jedem vernetzten Computer weltweit möglich.

Eco-Betrieb mit reduzierten Betriebskosten

Der eco-Modus reduziert Verbrauchsmaterialien, indem der Einsatz



von Trägergas und der Betrieb der Probenpumpe nur dann erfolgt, wenn es für die Messungen notwendig ist. Die laufenden Kosten sinken auch durch das einzigartige multifunktionale Probeninjektionssystem, das mit weniger Bauteilen auskommt, da Pumpe, Ventil, acht Anschlüsse und eine Spritze integriert sind. Offline-Messungen lassen sich auch durchführen, ohne den Online-Betrieb abzubrechen. Letzterer wird automatisch fortgesetzt, sobald

die Offline-Analysen beendet sind – was effizientere Messungen gewährleistet.

Reibungsloser Messablauf

Um einen reibungslosen Messablauf zu gewährleisten, erfasst der TOC-4200 den Verbrauch der notwendigen Reagenzien. Rechtzeitig wird eine Meldung ausgegeben, um die Reagenzien wieder aufzufüllen. Dadurch werden unnötige Messunterbrechungen vermieden.

Das Gerät kann Messdaten und Kalibrierprotokoll bis zu einem Jahr speichern. Sie sind durch Übertragung auf einen USB-Stick zugänglich; von wichtigen Messdaten oder Methoden lassen sich innerhalb des Geräts Sicherheitskopien anfertigen.

Zahlreiche Kits erweitern das Anwendungsspektrum

Das Kit für stark salzhaltige Proben verlängert das Wartungsintervall bis um das 10-fache, wenn Seewasser, Abwässer oder andere Proben mit hohen Salzgehalten zu messen sind. Das TN-Messmodul ermöglicht, den Gesamtstickstoff (TN) über katalytische Verbrennung und Chemilumineszenz-Nachweis zu erfassen.

Ein optional erhältliches, hochempfindliches Kit erlaubt Probenmessungen mit TOC-Konzentrationen unterhalb von 1 mg C/L, wie bei Grundwasser, Trinkwasser oder aufgearbeitetem deionisiertem Wasser aus der Halbleiterproduktion.

www.shimadzu.at

Systeme erzeugen Rein- und Reinstwasser direkt aus Leitungswasser

Merck Millipore, die Life-Science-Sparte von Merck, hat die Verfügbarkeit ihrer neuen Reihe von Direct-Q® Wasseraufbereitungssystemen bekannt gegeben. Die erstmals im Jahr 2005 eingeführten Direct-Q® Systeme waren ein sofortiger und andauernder Erfolg. Im Laufe der Jahre haben diese Systeme eine treue Kundenbasis von Wissenschaftlern gewonnen, die sich auf diese All-In-One-Systeme zur Erzeugung von hochwertigem Rein- und Reinstwasser – direkt aus Leitungswasser – für zahlreiche Anwendungen verlassen. Auf das Feedback von Direct-Q® Anwendern hin hat Merck Millipore nun die Leistungsfähigkeit dieser zuverlässigen Wasseraufbereitungssysteme erweitert und ihre Anwendung noch weiter vereinfacht.

Die neue, erweiterte und aktualisierte Produktreihe beinhaltet nun Modelle, die 60, 100 oder 160 Liter Reinwasser pro Tag und bis zu 30 Liter Reinstwasser pro Stunde erzeugen können. Das hochwertige Reinstwas-



ser, das von diesen Systemen erzeugt wird, eignet sich bestens für kritische Anwendungen wie etwa chromatographische Verfahren, zur Zubereitung von Blind- und Standardlösungen für die Spektrophotometrie und andere analytische Verfahren sowie zum An-

setzen von Puffern für biochemische Experimente. Das Reinwasser der Systeme kann für allgemeine Laboranwendungen wie das Waschen von Laborgläsern verwendet werden.

„Ein weiterer Vorteil der Direct-Q® Systeme ist ihr kompaktes All-In-One-Design“, fügte er hinzu. „Die Produktreihe bietet flexible Lösungen für die Integration im Labortisch, die Aufstellung auf dem Tisch oder die Montage an der Wand. Die Anwender können je nach Wasserbedarf ein System mit integriertem 6-Liter-Vorratstank oder eine Konfiguration mit einem 30- oder 60-Liter-Vorratstank wählen.“

Die Systemparameter werden gut lesbar auf dem intuitiven Farbdisplay angezeigt und Produktunterlagen, einschließlich einer Kurzanleitung, können im System verstaut werden. Dank der SmartPak® All-In-One-Kartusche, die einfach und schnell ausgewechselt werden kann, ist der regelmäßige Wartungsaufwand minimal.

www.merck-millipore.com

Quecksilberbestimmung im Ultraspurenbereich

Einen vollautomatischen Hg-Analysator mit Messgenauigkeit bis in den ng-Bereich bietet Analytik Jena. „mercur“ ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich: als Atomabsorptions- oder Atomfluoreszenzspektrometer sowie als Kombigerät für beide Technologien, jeweils mit oder ohne Anreicherung.

Dieser Analysator verbindet die hochempfindliche Detektortechnologie mit der Kaltdampftechnik. Die WinAAS® Software sorgt für eine zuverlässige Datenüberwachung und Qualitätskontrolle. „mercur“ ist konform zu den aktuellen gesetzlichen Anforderungen an die Quecksilberanalytik.

Mit dem verfügbaren Autosampler, der Fließinjektions-Technik und der einzigartigen FBR-Routine (Fast Baseline Return) ist schnelles Arbeiten garantiert. Eine optimierte Gas-Flüssig-Steuerung führt zu minimalem Reagenzienverbrauch und kurzen Messzeiten. Weitere Vorteile liegen im Einsatz eines Bubble-Sensors und der optimierten Trockenmembran. Ob in der Wasser-/Abwasseranalytik, der Lebensmittelüberwachung, im Energiesektor oder der Petrochemie – in allen Branchen, in denen die Quecksilberanalytik eine Rolle spielt, ist „mercur“ die sichere Wahl.

www.lzs-concept.com

www.analytik-jena.de



Ein Nachschlagewerk der Papierkunst – der neue Hahnemühle Filtrierpapierkatalog

Auf siebzig Seiten präsentiert Hahnemühle FineArt ihr Premium Programm der Filtrierpapiere. Im Fokus stehen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für Papiere in der technischen und industriellen Anwendung. Ausführlich präsentiert werden unter anderem Papiere für die Galvanotechnik, für diagnostische Nachweise sowie zur Herstellung von Getränken. Ganz im Sinne der verlängerten Werkbank bietet Hahnemühle als Originalausrü-

ster ihren Kunden die Möglichkeit der individuellen Konfektionierung.

Neben den technischen Papieren offeriert die Marke „Albet LabScience“ ein anschauliches Sortiment an Papieren für die tägliche Laborarbeit. Von Keimprüfpapieren über Papiere zur Feuchtigkeitsbestimmung bis hin zu Filtrierpapieren für die quantitative Analyse hat das Unternehmen für jede Anwendung die passende Produktlösung.

www.hahnemuehle.de

Das einzige Praxisseminar, das die komplette Elementanalyse abdeckt

Die gemeinsame Seminarreihe der Firmen Retsch, CEM und Agilent ist auch im achten Jahr ungebrochen erfolgreich

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 7 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 Firmen Retsch mit Labormøhlen und -brechern und CEM mit Mikrowellenaufschlussgeräten beide nur den Teil der Proben-

vorbereitung abdecken, holte man sich als Partner für den analytischen Teil Agilent Technologies Deutschland ins Boot.

Das Besondere an dieser Seminarreihe ist aber nicht nur das breite Themenspektrum, sondern vor allem auch der Praxisteil. Die Teilnehmer können ihre eigenen Proben mitbringen, welche dann vor Ort zerkleinert, aufgeschlossen und analysiert werden. Die Seminarreihe, welche in 2004 mit 4 Terminen in Deutschland anging, wurde 2010 auch auf Österreich ausgeweitet. Über 400 Teilnehmer aus der Industrie, Forschung und von Hochschulen besuchten allein im November 2011 die Seminarreihe in Deutschland an 9 Standorten. Dabei wurden 213 Proben live im Prakti-

kum bearbeitet. Als Weltneuheit hat der Produktspezialist Dr. Dieter Prohahn von Agilent die Elementgehalte mit dem neuen Mikrowellenplasma MP-AES vor Ort in Gegenwart der Kunden vermessen.

Die Seminare sind für die Teilnehmer kostenlos. Die Termine für 2012 stehen bereits fest:

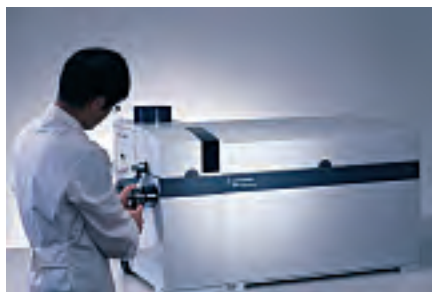
06.03.2012 - Wien
07.03.2012 - Wien
08.03.2012 - Graz
13.03.2012 - Wels
14.03.2012 - Innsbruck
15.03.2012 - Dornbirn

Anmeldung: www.retsch.de/termine oder FAX +49 2104-2333-388

Weltweit erstes Triple Quadrupol ICP-MS (ICP-QQQ)

Agilent Technologies Inc. gibt die Markteinführung des Agilent 8800 Triple Quadrupol ICP-MS (ICP-QQQ) bekannt. Es ist das erste seiner Art. Das neue ICP-QQQ bietet erweiterte Möglichkeiten gegenüber der Single Quadrupol ICP-MS Technologie und realisiert im MS/MS-Betrieb die konsequente Beseitigung von unerwünschten Interferenzen selbst in anspruchsvollen Matrices. ICP-QQQ ist prädestiniert für High-End-Anforderungen in der Spurenelementanalytik, die bisher mit Single Quadrupol-Geräten nicht erreichbar waren.

Die innovative QQQ-Konfiguration des Agilent 8800 kontrolliert im ersten Quadrupol die Ionen, die in die Kollisions-/Reaktionszelle gelangen. Dadurch bleiben selbst bei starken Änderungen der Probenzusammensetzung die Reaktionsbedingungen konsistent und berechenbar. Zahlreiche neue Modi sind bereits konfiguriert und können sofort zur wirksamen Beseitigung von Interferenzen auf problematischen Elementen in sonst schwierig zu analysierenden Proben eingesetzt



werden. Das Agilent 8800 kann wie ein Single-Quad ICP-MS betrieben werden. Es bietet in dieser Form die Gewähr, vorhandene und vertraute Methoden weiter zu verwenden.

Das 8800 ICP-QQQ kann die problematischen Elemente in Proben mit den verschiedensten Applikationen analysieren.

Einige Beispiele:

- Ultraspurenanalyse von Elementen, die in hochreinen Chemikalien stören (Ge und As in HCl; V und Ti in H₂SO₄ usw.).
- Zuverlässige Spurenmessung von Selen und Arsen in Bodenproben,

Gesteins- und Pflanzenmaterial, bei denen sowohl polyatomare Interferenzen als auch Störungen durch doppelt geladene Ionen auftreten.

- Quantitative Analyse von Schwefel und Phosphor in DNA und Proteinen/Peptiden für Applikationen im Bereich Life Sciences.

„Das Agilent 8800 ICP-QQQ ist ein revolutionäres, neues ICP-MS-Gerät, das maximale Flexibilität für die High-End-Forschung und die Lösung schwieriger analytischer Probleme bietet“, so Philip Binns, Agilent Vice President für Spektroskopieprodukte. „Das 8800 ergänzt unser bemerkenswertes ICP-MS der Serie 7700, das weiterhin den Standard für Single Quadrupol-ICP-MS im Hochleistungsbereich darstellt. Mit dem 8800, dem 7700 und dem kürzlich eingeführten 4100 MP-AES in unserem Sortiment nimmt Agilent deutlicher als je zuvor die unangefochtene technologische Spitzenposition auf dem Gebiet der Element-spektroskopie ein.“
www.agilent.com/chem/icpqqq

Nachweis von Pestiziden in Orangensaft

Wie Thermo Fisher Scientific Inc. bekannt gab, haben Wissenschaftler im firmeneigenen globalen Food Safety Response Center in Dreieich, Deutschland, eine neue Methode zum Nachweis von Rückständen des Fungizids Carbendazim in Orangen und Orangensaft entwickelt und intern validiert.

Neben dem gezielten Nachweis von Carbendazim mit einer Bestimmungsgrenze von 0,0005 mg/kg, ermöglicht die Thermo Fisher Methode den schnellen und zuverlässigen

Nachweis auch von weiteren Pestiziden, nicht nur in Orangen. Carbendazim ist ein chemisches Fungizid, das bei Feldfrüchten weltweit, u. a. in Kanada, Japan, Europa und Brasilien, zur Bekämpfung von Schimmel und Pilzbefall eingesetzt wird. Die Europäische Union hat für Carbendazim in Orangen einen Grenzwert von 0,2 mg/kg festgesetzt. In den USA ist es für Zitrusfrüchte nicht zugelassen.

Bei der neuen Methode zum Nachweis von Carbendazim kommt Thermo Scientific Turboflow Technologie

für die automatisierte Probenvorbereitung zum Einsatz. Mithilfe dieser Technologie kann ein Labor pro Tag eine höhere Anzahl von Proben analysieren. Bei früheren Methoden muss die Probenvorbereitung manuell vorgenommen werden, was zeitaufwändig und weniger reproduzierbar ist als die neue, automatische Methode.

Labore, die an der neuen, validierten Methode interessiert sind, können diese unter

www.thermoscientific.com/fsnews herunterladen.

Verbesserte MPC-Thermostate

Huber hat die preisgünstigen MPC-Thermostate durch neue, technisch verbesserte Nachfolgemodelle ersetzt. Die Geräte haben ein neues Frontdesign erhalten und sind jetzt serienmäßig mit einer RS232-Schnittstelle ausgestattet. Ein weiteres Plus ist die verbesserte Temperaturanzeige, die jetzt eine durchgängige Auflösung von 0,1 °C über den gesamten Temperaturbereich bietet. Der zuvor als Advanced-Version erhältliche optionale Pt100-Fühleranschluss entfällt.

MPC's zeichnen sich durch ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis aus, sind einfach zu bedienen und alle Kältemodelle arbeiten umweltschonend mit natürlichem Kältemittel. Die Ther-



mostate eignen sich für viele Anwendungen wie z.B. Probentemperierung, Analytik, Materialprüfung oder für das externe Temperieren von Messgeräten und Versuchsaufbauten. Die Geräte

erreichen eine Temperaturkonstanz von ± 0.05 °C und sind ausgestattet mit einem Übertemperatur- und Unterniveauschutz der Klasse III/FL (DIN 12876) für den Einsatz mit brennbaren Flüssigkeiten. Die Umwälzpumpe erreicht Leistungen von 20 l/min ; 0.2 bar (druckseitig) bzw. 17 l/min ; 0.18 bar (saugseitig). Erhältlich sind Einhänge-, Umwälz- und Badthermostate für Temperierarbeiten bis +200 °C sowie Kälthermostate für Temperaturen bis -30 °C. Abgerundet wird das Angebot mit Zubehör wie z.B. Testglaseinsätze, variable Stellböden, Baddeckel, Fühler sowie Schläuche, Temperierflüssigkeiten und diverse Adapter.

www.huber-online.com

Mikrowellen-Aktiviertes-Reaktions-System MARS

CEM als Marktführer in der Mikrowellen-Analysentechnik trägt mit seiner „MARS-Mission“ der steigenden Nachfrage nach Laborsystemen zur Durchführung von Mikrowellen aktivierten Reaktionen Rechnung. Mit der Einführung des MARS werden Ultra-Hochdruckaufschlüsse zur Schwermetallbestimmung, Lösungsmittelextraktionen zur Bestimmung organischer Parameter (MASE) sowie chemische Synthesen in offenen Gefäßen und Druckbehältern ermöglicht. Durch den Einsatz der eingebauten Rührfunktion in allen Behältern werden gegenüber konventionellen Techniken drastische Zeitvorteile sowie erhöhte Selektivität der Reaktanten gewährleistet. Eine benutzerfreundliche PC Software rundet die einfache und universelle Handhabung ab.

Vor allem für die Elementbestimmung ermöglicht das neuartige Be-

nutzer-, Sicherheits- und Behälterkonzept des MARS den gleichzeitigen Hochdruckaufschluß von bis zu 40 Proben. Dabei erfolgt die Steuerung der Reaktionsparameter Druck und Temperatur in allen Behältern, was wiederum eine Vielzahl extremster Anwendungsmöglichkeiten bei maximaler Druckstabilität von 100 bar und maximaler Temperaturstabilität von 300 °C ermöglicht. Mit den neuen EasyPrep Behältern (siehe Abbildung) werden im MARS auch die schwierigsten Proben sicher und zuverlässig aufgeschlossen:

Pharmawirkstoffe, Farbstoffe, Lebensmittel, Bitumen, Klebstoffe, Kunststoff, Öl, Abfall, Altöl, Kosmeti-



ka, Fette, Harze, Aktivkohle und auch refraktäre anorganische Materialien wie Dental-Legierungen, Carbide, Nitride, Aluminiumoxid, Keramiken, mineralogische Proben, Stähle, Katalysatoren, Oxide, Spinelle, etc.

www.cem.de

Effiziente Vorbereitung von Lösungen ohne Ablesen des Meniskus

METTLER TOLEDO beschreibt mit der Einführung der neuen Dosierlösung Quantos neue Wege bei der Vorbereitung von Standards und Proben in Analyselabors.

Quantos vereint die langjährige Erfahrung von METTLER TOLEDO im Bereich Wägetechnologien mit einem einzigartigen Pulver- und Flüssigdosiersystem. Bei der Vorbereitung einer Lösung war die Menge der zu dosierenden Substanz bisher immer von der erforderlichen Konzentration und den verfügbaren Messkolben abhängig. Quantos hingegen wägt die benötigte Menge der Substanz, die nur wenige Milligramm betragen kann, ab und fügt automatisch so viel Lösungsmittel hinzu, bis die korrekte Konzentration erreicht ist. Somit entscheidet nicht mehr der Messkolben über die Substanzmenge, sondern der Benutzer, was zu deutlichen Einsparungen führen kann. Zur Vereinfachung der Probenvorbereitung können Substanz und Lösungsmittel direkt in das Zielgefäß dosiert werden, statt den Umweg über den Messkolben gehen zu müssen. Die automatisierte Dosierung macht den Prozess weniger fehleranfällig und verhindert von der Spezifikation abweichende Ergebnisse (Out-of-Specification Results).

In Analyselabors ist die Vorbereitung von Proben und Standards für die Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) eine zeitaufwändige, monotone und fehleranfällige Aufgabe. Bei der Vorbereitung von Lösungen für die HPLC ist die Menge der Substanz durch den Messkolben und



die Zielkonzentration festgelegt. Wie genau dosiert werden muss, hängt von den für die Konzentration geltenden Toleranzwerten ab. Um beispielsweise eine Konzentration von 1:1000 innerhalb $\pm 10\%$ vorzubereiten, ist eine Dosierung zwischen 90 und 110 mg in einen 100 ml-Messkolben erforderlich. Dies kann insbesondere dann eine Herausforderung sein, wenn sich die Substanz nur schwer dosieren lässt.

Quantos hingegen wägt die benötigte Menge der Substanz, die nur wenige Milligramm betragen kann, ab und fügt automatisch so viel Lösungsmittel hinzu, bis die korrekte Konzentration erreicht ist. Es ist also nicht nötig, die Substanz auf den Wert genau zu dosieren, da eine zu geringe bzw. zu große Feststoffmenge einfach durch Zugabe von Lösungsmittel kompensiert wird, bis die exakte Konzentration erreicht ist.

Die modernen Methoden der Probenvorbereitung sorgen für erhebliche Kosteneinsparungen. Für die heutigen Analyseverfahren werden sehr geringe Flüssigkeitsmengen benötigt. Für typische HPLC-Geräte werden beispielsweise 10 bis 20 μl Lösung pro Injektion benötigt. Über 99 % der vorbereiteten Lösungen werden normalerweise ungenutzt entsorgt. Mit Quantos ist die Menge der Substanz nicht mehr vom Messkolben abhängig, sondern von der Mindestwägeleistung einer Waage. Im erwähnten Beispiel können also bei Substanzen und Lösungsmitteln Einsparungen von über 90 % erreicht werden. Substanzen und Lösungsmittel können nun direkt und mit nie dagewesener Geschwindigkeit und Genauigkeit in das Zielgefäß dosiert werden. Kosten für die Handhabung von Messkolben und überflüssige Vorratslösungen gehören nun der Vergangenheit an.

Herauszufinden, wie es in Analyselabors zu von der Spezifikation abweichenden Resultaten (Out-of-Specification Results) kommt, erfordert den Einsatz zahlreicher Ressourcen und viel Zeit. Diese Fragen müssen geklärt werden: Wurde der richtige Messkolben verwendet? Gab es Übertragungs- oder Rechenfehler? Stimmt der Meniskus mit der Messmarke überein? Die Automatisierung der Lösungsvorbereitung mit der gravimetrischen Dosiertechnologie von Quantos reduziert potenzielle Fehlerquellen und somit das Risiko von nicht spezifikationskonformen Resultaten (Out-of-Specification Results).

www.mt.com

Kupplungen universell einsetzbar, nun auch in Nennweite 3

Die robusten Clean-Break-Niederdruckkupplungen der jüngst eingeführten CT-Serie von WALTHER PRÄZISION sind für den universellen Einsatz in Chemie- und Fluidtechnik, Hydraulik, Maschinen- und Anlagenbau, Verfahrenstechnik sowie für Medizin-, Food- und Pharmaanwendungen entwickelt worden.

Mit der neuen Nennweite 3 mm wird die bisher in 5, 7, 9, 12 und 19 mm erhältliche CT-Serie ausgebaut. Dabei ist es den Entwicklern von WALTHER gelungen, alle Vorteile der Kupplungsserie auch in dieser Nennweite zu vereinen. So ist auch die „Kleine“ gerade bei gesundheitsschädlichen, umweltgefährdenden, aggressiven oder toxischen Medien von Unterdruck bis 64

bar ganz groß! Die Clean-Break Technik der CT-Serie bietet dabei dem Anwender ein sicheres, schnelles sowie spritz- und tropffreies Kuppeln und Entkuppeln. Damit wird auch bei der kleinen Nennweite die Sicherheit für Bediener und Umwelt optimiert. Entsprechend sind die sonst häufig auftretenden Probleme an und mit der Medienschnittstelle zuverlässig gelöst und die Umsetzungen einschlägiger Arbeitssicherheits- oder Umweltschutzbestimmungen gewährleistet.

Schnelles Trennen und Verbinden, einfache und sichere Einhand-Bedienung durch die integrierte Verriegelungsautomatik sowie die Möglichkeit, auch unter Restdruck sicher kuppeln zu können, sind auch bei der kleinen

Nennweite umgesetzt. Die Clean-Break Kupplungen der CT - Serie werden serienmäßig aus Edelstahl gefertigt und besitzen eine ATEX-Zulassung. Die CT-Serie ist vielseitig einsetzbar, so beispielsweise zur Probenahme in der Verfahrenstechnik oder zum Anschließen kleinerer Flüssigkeitsbehälter.

Für größere Nennweiten kann man darüber hinaus auf die in der Chemischen Industrie vielfach bewährte CN-Baureihe zurückgreifen. Damit bietet WALTHER-PRÄZISION in allen gängigen Nennweiten und für ein sehr breites Spektrum an Medien ein umfassendes Schnellkupplungsprogramm.

www.zoebbl.co.at

Kompakter, kleiner, preiswerter

Die neuen 2/2-Wege Kunststoff-Membranventile GEMÜ R690 und GEMÜ R677 des Ingelfinger Spezialisten für Ventil-, Mess- und Regeltechnik GEMÜ bieten alle Vorteile für einen wirtschaftlichen Einsatz im Anlagenbau: Sie sind klein und kompakt, leicht und von der Bauweise her so ausgelegt, dass sich Kombinationen über mehrere Nennweiten auf der gleichen Befestigungsebene realisieren lassen. Für die Montage stehen die Ventile in allen gängigen Anschlussarten zur Verfügung und sind in den unterschiedlichen Standards und Normen erhältlich.

Die nach einem Redesign strömungsoptimierten Ventilkörper stellen trotz ihrer kompakten Bauweise und kleinerer Abmessungen gleich hohen – und zum Teil auch höheren – Durchfluss wie die Vorgängermodelle sicher und sind zudem auch noch preislich attraktiv. Sie arbeiten je nach Ventilausführung zuverlässig bei Temperaturen von Minus 20°C bis Plus 80°C und bei Drücken bis zu 10 bar. Das Programm umfasst Nennweiten von 15 bis 100. Im Rahmen des Redesigns ist es GEMÜ zudem gelungen, beim



Automatikventil Typ R690 den Steuerluftverbrauch deutlich zu reduzieren.

Zu den Ausstattungsmerkmalen gehören neben standardmäßig integrierten optischen Stellungsanzeigen Optionen wie elektrische Stellungsrückmeldung, Stell- oder Prozessregler, Handnotbetätigungen, Vorsteuerventile sowie Schließ- und Hubbegrenzungen. Je nach Anforderung und Anwendungsgebiet sind

die Ventilkörper in unterschiedlichen Kunststoffen (PVC, PP, ABS etc.) und mit verschiedenen Dichtwerkstoffen (EPDM, PTFE, FPM, NBR) lieferbar.

Anwendung in fast allen Industrie-bereichen möglich

Die kompakten Kunststoff-Membranventile eignen sich für den wirtschaftlichen Einsatz in Anlagen für chemische Prozesse, für Anlagenlösungen in der Oberflächen-, Lackier- und Galvanotechnik, der kommunalen und industriellen Wasseraufbereitung sowie für Lösungen bei Kraftwerken und Abluftreinigungsanlagen. Auch bei sensiblen Verfahren und Technologien wie Umkehrosmose, Neutralisation, bei Schwimmbädern mit Mikrofiltrationsanlagen oder bei chemischen Prozessen mit aggressiven und korrosiven Medien bieten die GEMÜ-Komponenten ebenso wirtschaftliche Alternativen zu herkömmlicher Ventiltriktechnik wie bei Anwendungen in der Umwelttechnik, Elektronikindustrie oder auch bei Produktionsprozessen wie bei der Herstellung von Düngemitteln oder Waschmitteln.

www.gemugroup.com

Dosierpumpe LEWA ecosmart jetzt auch mit PVC-Pumpenkopf

Die Entwicklungsziele für die Dosier-Membranpumpe ecosmart waren ambitioniert: Ergebnis sollte eine Lösung für mittlere Anforderungen und „das kleine“ Investitions-Budget sein. Eine flexibel einsetzbare, hoch integrationsfähige Pumpe, die den strengen Qualitätsanforderungen von Lewa genügt – und das zu einem günstigen Preis. Die erfolgreiche Markteinführung der ecosmart vor etwas mehr als einem Jahr zeigt, dass Anspruch und Ergebnis offensichtlich übereinstimmen.

Um parallel zu den hochwertigen Komponenten – dem Pumpenkopf aus Edelstahl (1.4404, Alloy 20), der PTFE-Sandwich-Membran, der Membranüberwachung und dem Membranschutzsystem (DPS) – einen weiten Einsatzbereich abzudecken, wurden vier Leistungsgrößen bis 300 l/h entwickelt.

Typische Einsatzbereiche sind:

- Verschiedene Dosieraufgaben in Raffinerien
- Wasserkonditionierung im Kraftwerksbereich
- Zugabe von Additiven in der industriellen Wasseraufbereitung
- pH-Wert-Korrektur



- Zugabe von Lösungsmitteln in der chemischen Industrie
- Fördern von Korrosionsinhibitoren
- Zugabe von Farben und Aromen in der Lebensmittelindustrie
- Additividosierung in der Kunststoffindustrie

- Einspritzen von Chemikalien in der Öl- & Gas-Industrie.

Nun kommt als weitere Variante ein Pumpenkopf aus PVC hinzu. Damit kann die ecosmart auch in Anwendungen eingesetzt werden, in denen eine gute Beständigkeit gegenüber hoch aggressiven Chemikalien erforderlich ist – unter anderem in der industriellen Wasseraufbereitungstechnik, wenn beispielsweise Natriumhypochlorid zum Einsatz kommt. Verwendung findet der PVC-Pumpenkopf bei Drücken bis zu 12 bar (Edelstahl: bis 80 bar) und bei Temperaturen bis zu 60°C (Edelstahl: bis 120°C).

Fazit:

Die Dosier-Membranpumpe ecosmart steht nunmehr mit Pumpenköpfen aus Edelstahl (1.4404), aus einer Nickellegierung (Alloy 20) und aus PVC zur Verfügung. Mit ihren kleinen Abmessungen – keine andere Dosierpumpe in diesem Leistungsbereich baut kompakter – und der Möglichkeit zur Automatisierung durch Einbindung in ein Prozessleitsystem erfüllt die ecosmart auch die Erwartungen vieler Betreiber an einen nachhaltigen Carbon- und Energy-Footprint.

www.lewa.com

▲ **Energiemanagementsystem für Industrie erweitert und im Engineering verbessert**

Ihr modulares und branchenneutrales Energiemanagementsystem Simatic WinCC/B.Data hat die Siemens-Division Industry Automation mit neuen Funktionen ausgestattet. Die neue Version Simatic WinCC/B.Data V5.2 SP1 verfügt über einen Wizard zur Datenanbindung, mit dem sich Energiemesspunkte und WinCC-Archiv-Tags einfach und effizient an B.Data anbinden lassen. Der Wizard unterstützt den Nutzer auch bei der Erfassung von Daten aus unterschiedlichen Quellen, etwa von WinCC, OPC oder FTP. Deutlich schneller und einfacher ist nun die Installation. Für den wenig geübten Anwender stehen voreingestellte Parameter, ein vereinheitlichtes Setup, Tooltips, eine einfachere Konfiguration auch von Mehrplatzsystemen sowie eine verbesserte Dokumentation bereit. Erfahrenen Anwendern bietet ein Experten-Setup

erweiterte Freiheitsgrade bei den Einstellungen. Die neue WinCC/B.Data-Version 5.2 SP1 unterstützt neben WinCC V7.0 SP2 nun auch das Scada (Supervisory Control and Data Acquisition)-System Simatic WinCC RT Professional V11 SP1, mit dem das Energiemanagementsystem an das Runtime-System des Engineering Frameworks TIA Portal angebunden wird.

Mit dem Energiemanagementsystem Simatic WinCC/B.Data, das jetzt auch Microsoft Excel 2010 und Windows 7 unterstützt, können produzierende Betriebe ihre Energiekosten und -transparenz auf Managementebene optimieren – von Einkauf über Planung bis Controlling. Durch lückenlose Energie- und Stoffbilanzierung der Energieerzeugungs- und -verbrauchsanlagen lassen sich die Energieeffizienz steigern und die Energiekosten senken.



Weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter:
www.siemens.com/wincc
www.siemens.at/bdata
rudolf.traxler@siemens.com

▲ **Funktional sicher – universelle Temperaturmessumformer mit Schaltausgängen**



Die neuen universellen Temperaturmessumformer der MACX Analog Trennverstärker-Familie von Phoenix Contact sind in allen Schritten des

Produktlebenszyklus nach dem Standard für die Funktionale Sicherheit entwickelt und produziert. Die Module bieten einen Signaleingang für Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Widerstandsgeber, Potenziometer, Millivolt-Quellen sowie für kundenspezifische Kennlinien. Nur ein Gerät deckt damit zahlreiche Applikationen ab. Während die 17,5 mm-Variante über einen Meldeausgang verfügt, besitzt die 35 mm-Variante drei Grenzwertrelais, die als sichere Alarmausgänge verschaltet werden können.

Alle Analog-Module MACX sind über die Konfigurationssoftware FDT/DTM frei programmierbar. Die Soft-

ware ermöglicht ebenfalls ein komfortables Aufzeichnen und Beobachten der Anlagenzustände. Die Temperaturmessumformer können zudem mit einer Bedien- und Anzeigeeinheit vor Ort konfiguriert werden. Diese dient zusätzlich dem Ablesen der Prozesswerte und dem schnellen Kopieren der Einstellungen. Varianten mit Weitbereichsversorgung können in allen Versorgungsnetzen der Welt ohne zusätzliche Netzteile eingesetzt werden. Installationskosten werden dabei eingespart. Die optional verfügbare Federkraftanschlusstechnik PIT sorgt für eine werkzeuglose Verdrahtung.
www.phoenixcontact.com

▲ **Kassetten zur Proteinaufarbeitung mittels Tangentialflussfiltration (TFF)**

Omega™ T Serie Membrankassetten eignen sich zur effizienten Aufarbeitung von Proteinen im Rahmen biopharmazeutischer Aufreinigungsprozesse. Die Kassetten sind der wichtigste Bestandteil des umfangreichen Pall Sortiments an Ultrafiltrationstechnologien. Sie bestehen, basierend auf den etablierten Centramate™ und Centrasette™ Kassettenformaten, aus leistungsfähigen und robusten Materialien, die einen effektiven Massentransfer zur Gewinnung hochreiner biologischer Lösungen gewährleisten. Eine robuste Polyurethanhülle schützt Membranen und Screens und minimiert zudem das Risiko eines Overtorquing während des Einbringens der Kassetten in den Halter.

Omega T Serie Membrankassetten stehen für hohen Massentransfer und damit eine hohe Aufkonzentrierung der Proteine pro Zeiteinheit. Die hoch effektive Omega Membran zeichnet sich durch niedrige Proteinbindung aus. Somit lassen sich die Prozesszeiten verkürzen und die Produktausbeuten erhöhen. Das innovative Design erlaubt einen erhöhten Flux bei



gleichem Transmembrandruck (TMP). Die Polypropylen-Screens minimieren die Ausbildung nicht erwünschter Gelschichten auf der Membranoberfläche und fördern den hohen Massentransfer für Proteine. Sie sind zudem chemisch resistent gegenüber aggressiven Arbeitsbedingungen.

In Kombination mit den innovativen Pall Kassettenhaltern lassen sich Volumina von mehreren Tausend Litern auf Installationen mit mehreren Hundert Quadratmetern Membranfläche prozessieren. Die Kassetten unterstützen somit alle wichtigen Anwendungen in der Herstellung von Antikörpern, Impfstoffen oder rekombinanten Proteinen.

www.pall.com

▲ **Selbsteinstellende Dämpfung für Lebensmittel-Pneumatikzylinder** **Hygienesichere Antriebe mit einfacher Justierung**

Lebensmittelsicherheit und Korrosionsbeständigkeit sind beim Rundzylinder CRDSNU und beim Normzylinder DSBF selbstverständlich – doch die beiden Zylinder können noch mehr, denn sie haben die selbsteinstellende Dämpfung PPS von Festo an Bord. Damit wird die Inbetriebnahme zum Kinderspiel.

Die selbsteinstellende Dämpfung PPS macht jetzt Schluss mit dem aufwendigen Hin und Her bei der Dämpfungsjustierung hygiesicherer Pneumatik-Zylinder. Das optional erhältliche Dämpfungssystem beim Edelstahl-Rundzylinder CRDSNU und beim Clean Design Zylinder DSBF erleichtert die Inbetriebnahme. Mit der



innovativen Dämpfung PPS kann ein dynamisches und doch sanftes Abdämpfen bis zur Endlage erreicht werden – ganz ohne manuelles Eingreifen am Zylinder.

Bisher mussten Anwender die im Zylinder integrierte pneumatische

Endlagendämpfung manuell justieren. Dies kostete wertvolle Zeit – was insbesondere die Inbetriebnahme von Anlagen mit vielen zu dämpfenden Antrieben in die Länge zog. Ganz ohne Handarbeit sorgt jetzt die selbsteinstellende Dämpfung PPS von Festo dafür, dass die Dämpfungsleistung immer optimal ist – auch bei Veränderungen der Parameter wie Reibung und Druckänderungen. Dadurch wird der Verschleiß reduziert und ungeliebte Vibrationen werden auf ein Minimum verringert. Zudem entfällt dank PPS die Einstellschraube – ein weiteres Plus in puncto Reinigungsfreundlichkeit.

www.festo.at

▲ **PVDF-Gewindeantenne eröffnet neue Anwendungen für Radarmessgeräte**

In Kombination mit der neuen PVDF-Gewindeantenne lässt sich das Siemens Radargerät Sitrans LR250 nun auch im Umfeld von Säuren wie Schwefel- und Salzsäure, Basen oder anderen korrosiven Chemikalien wie Natriumhypochlorit und Natriumhydroxid einsetzen. Füllstandsmessgeräte mit Antennenoberflächen aus Edelstahl sind für solche Applikationen ungeeignet, was in der Regel den Einsatz teurer Werkstoffe erforderlich macht. Die PVDF-Gewindeantenne stellt hierzu eine kostengünstige Alternative dar. Die bei der Antenne verwendeten Werkstoffe erfüllen die Normen der FDA (U.S. Food and Drug Administration), was den Einsatz in den Bereichen Wasseraufbereitung, Nahrungsmittel und Getränke sowie in der Chemie-Branche erlaubt.

Sitrans LR250 ist ein kompakter 25 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m mit einer Genauigkeit von 3 mm (lt. IEC 60770-1). Das Gerät ist mit Hart-, Profibus PA- oder Foundation-Fieldbus-Protokoll erhältlich. Auf Grund des Schnellstartassistenten lässt sich das Gerät binnen Minuten in Betrieb nehmen. Die Programmierung kann auch über ein Infrarot-Handprogrammiergerät erfolgen. Neben umfassenden Diagnosefunktionen nach Namur NE 43 ist der Sitrans LR250 für die funktionale Sicherheit mit SIL 2 mit einer SFF-Wahrscheinlichkeit (Safe Failure Fraction) von 86 Prozent bewertet. Der Messumformer ist somit für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Systemen geeignet.

Hauptanwendungsbereiche für Sitrans LR250 sind Lagertanks mit Flüssigkeiten, Prozessbehälter mit Rühr-



werken, dampfende Flüssigkeiten und Medien mit niedriger Dielektrizität. www.siemens.com/sitranslr250
alfred.hackl@siemens.com

▲ **Aktive Redundanzmodule entkoppeln, überwachen und regeln**

Neu im Produktprogramm von Phoenix Contact sind zwei aktive Redundanzmodule QUINT ORING. Sie erhöhen die Betriebssicherheit, indem sie die redundante Stromversorgungs-Lösung von den Ausgangsspannungen der Stromversorgungen über die Verdrahtung der Netzteile bis zur Last sowie der Entkoppelstrecke bis zum Laststrom überwachen. Sie erkennen kritische Betriebszustände und informieren frühzeitig darüber. Beispielsweise melden die Geräte fehlerhafte Verdrahtungen oder defekte



Kabel, was bisher nicht in diesem Umfang möglich war.

Die neu entwickelte ACB (Auto Current Balancing)-Technology der Module verdoppelt die Lebensdauer der redundant

betriebenen Stromversorgungen, indem beide Netzteile gleichmäßig ausgelastet werden. Der Laststrom wird automatisch symmetrisch aufgeteilt. Die permanente Überwachung des Laststroms bietet einen wichtigen Vorteil: Werden bei Anlagenerweiterungen zusätzliche Lasten an eine redundante Stromversorgung angeschlossen, kann dies zum Verlust der Redundanz führen. Der Anlagenbetreiber bemerkt sofort, wenn keine Redundanz mehr gegeben ist, denn das Modul meldet die Überlast.

www.phoenixcontact.com

10 Jahre Danfoss Solutions

Der Einsatz vorhandener Technologie, um bereits heute Energie zu sparen, war der Ausgangspunkt für Danfoss Solutions, als das Unternehmen vor 10 Jahren gegründet wurde. Bis heute hat dieser Ausgangspunkt Bestand und nichts von seiner Attraktivität verloren. Im Gegenteil: Energiesparen ist heute wichtiger, als jemals zuvor.

Energieeinsparungen haben einen großen Einfluss auf 3 wesentliche Faktoren in einem Unternehmen: Die Wettbewerbsfähigkeit, die CO₂-Emissionen und den Gewinn.

„Der Einfluss ist in den letzten 10 Jahre, in denen Danfoss Solutions existiert, nicht geringer geworden. Im Gegenteil! Aber das Beste ist: Die Technologie ist bereits vorhanden, mit der Unternehmen 20 bis 30 % ihrer Energiekosten sparen können. Die Investitionen haben sich nach 2 bis 3 Jahren amortisiert, und dies, ohne dass wir jedes Mal das Rad neu erfinden müssen. Aus diesem Grund sind Energieeinsparungen mit Hilfe bestehender Technologie die kostengünstigste Möglichkeit, CO₂-Emissionen hier und jetzt zu reduzieren“, sagt Johnnie Rask Jensen, Geschäftsführer von Danfoss Solutions A/S, Kolding, Dänemark.

Energiepreise stehen auf der Agenda

Energiekosten standen in den Unternehmen bisher nicht im Fokus des Managements. Dies hat sich aber im Laufe der letzten Jahre mit dem starken Anstieg der Energiepreise zusehends geändert.

„Wir können diese Entwicklung unter anderem in der Braubranche beobachten, wo die Energiekosten nun den drittgrößten Faktor nach Lohnkosten und Rohstoffen ausmachen. In der Folge müssen sie neue Lösungswege finden, um Kosten zu senken“, sagt Johnnie Rask Jensen und rechnet folgendes vor:

„Die dänische Industrie gibt jährlich circa 4 Mrd. Euro für Energie, Wasser und Abwasser aus. Eine Einsparung von 20 % Prozent belief sich auf 800 Mio. Euro jährlich. Dieses Einspar-

Solutions Ready! Stoppt den Klimawandel



potential lässt sich unter anderem dadurch realisieren, dass Frequenzumrichter auf Produktionsmaschinen installiert, Kühl- und Klimaanlage gesteuert und Thermostate an Wärmequellen installiert werden. Realisieren wir nur die Hälfte des Potentials, ergibt dies einen Umsatz von circa 1,2 Mrd. Euro für die Branche der Anbieter von Energiesparlösungen. Auf europäischer Ebene ist das Potential sogar 100 Mal größer.“

Attraktive Perspektiven

Danfoss Solutions arbeitet nach dem sogenannten ESCO Businessmodell (Energy Service Company, siehe Faktenbox). Johnnie Rask Jensen ist davon überzeugt, dass in den dänischen Energy Service Companies das Potential für eine neue Industrie liegt, die die Windenergieindustrie noch übertreffen könnte.

Projekte reduzieren CO₂-Emissionen

In den Energiesparprojekten mit seinen Kunden hat Danfoss Solutions A/S 2010 insgesamt 60 Mio. kWh Elektrizität gespart – was circa 12.000 Haushalten entspricht.

Die Mitarbeiter von Danfoss Solutions reisen in Verbindung mit den Energiesparprojekten. Daher führen die diese Projekte ebenfalls zu CO₂-Emissionen. Dennoch ist die Gesamtbilanz überaus positiv: Für 1 Tonne CO₂-Emissionen der Reisen der Dan-

foss Solutions Mitarbeiter, sparen sie 160 Tonnen CO₂ in den Projekten ein! (Danfoss Solutions Berechnungen)

ESCO Businessmodell

Während die technischen Lösungen im Bereich der Energieeinsparungen bekannt sind, ist das Businessmodell, nach dem Danfoss Solutions arbeitet, neu in Europa. Da Danfoss Solutions nicht nur Energieanalysen durchführt, sondern ganze Projekte umsetzt und die Energieeinsparungen garantiert, ist Danfoss Solutions ein sogenanntes ESCO-Unternehmen (Energy Service Company).

Das ESCO-Konzept wird von Land zu Land unterschiedlich definiert und verstanden. Es bestehen jedoch 3 grundsätzliche Voraussetzungen für ein ESCO-Konzept:

- ❖ Energy Service Companys garantieren die Energieeinsparung
- ❖ Der Preis des Projekts ist direkt abhängig von der erreichten Energieeinsparung
- ❖ Energy Service Companys sind in der Lage, die Energiesparprojekte zu finanzieren

Im Fall von Danfoss Solutions bedeutet dies: Erzielt das Projekt nicht die garantierten Energieeinsparungen, zahlt Danfoss Solutions die Differenz. Ein anderer Vertragstyp ermöglicht, dass der Kunde erst dann für das Energieeinspar-Projekt zahlt, wenn sich die Einsparungen im Ergebnis zeigen. www.danfoss.com



Labexchange.com

Labexchange
Die N°1 weltweit

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

▲ Neue Exzentrerschneckenpumpen mit geringen Betriebs- und Wartungskosten

Die Colfax Corporation, ein weltweit führender Anbieter für den Umgang mit Flüssigkeiten in wichtigen Anwendungen, gibt die Einführung der neuen Allweiler All-Optiflow-Baureihe bekannt. All-Optiflow-Exzentrerschneckenpumpen fördern nahezu alle Flüssigkeiten mit max. 6 bar, auch mit Faser- und Feststoffen. Durch die hohe Leistungsdichte und reibungsarme Werkstoffe spart die Pumpe bis zu 15 % Energie. Auch die Wartungskosten liegen deutlich unter denen herkömmlicher Exzentrerschneckenpumpen.

Die All-Optiflow-Baureihe nutzt eine Vielzahl innovativer Konstruktionsdetails, um sowohl Energie als auch Wartungs- und Ersatzteilkosten zu sparen. Beispiele sind neu entwickelte Fördererlemente mit höherer Leistungsdichte, Rotoren und Wellendichtungen mit geringerer Reibung und Statoren mit spezieller Oberfläche. Dazu kommt die von Allweiler über Jahrzehnte optimierte Standardisierung der Bauteile,

wie etwa eine patentierte Steckwellenverbindung und auf Lebensdauer geschmierte Gelenke. Betreiber setzen damit Pumpen ein, die nahezu beliebige Medien bei besonders günstigen Investitions- und Betriebskosten fördern. Die neuen All-Optiflow-Pumpen sind ideal für einen Förderdruck bis 6 bar und in allen industriellen Prozessen, wie etwa in der Wasser- und Abwasseraufbereitung und der Papierherstellung einsetzbar. Auch Medien, die mit Fest- und Faserstoffen belastet oder zähflüssig sind, fördert All-Optiflow effizient und zuverlässig.

„Die All-Optiflow-Baureihe ist das Ergebnis der jahrzehntelangen Erfahrung von Allweiler mit Exzentrerschneckenpumpen. Die weiterentwickelte Konstruktion führt zu deutlich niedrigeren Gesamtkosten (TCO) als bei vergleichbaren Systemen“, fasst Stefan Kleinmann, Vice President Geschäftsbereich Industrie und Mitglied der Geschäftsleitung der Allweiler AG,



Die „All-Optiflow“ ist mit einer max. Fördermenge von 3.800 l/min für alle industriellen Prozesse geeignet. Sie fördert Medien mit einer Viskosität von max. 300.000 mm²/sec mit einem max. Druck von 6 bar. Die Energie- und Wartungskosten sind durch die weiterentwickelte Konstruktion, spezielle Werkstoffe und Oberflächen deutlich geringer als bei herkömmlichen Exzentrerschneckenpumpen.

Bild: Allweiler GmbH

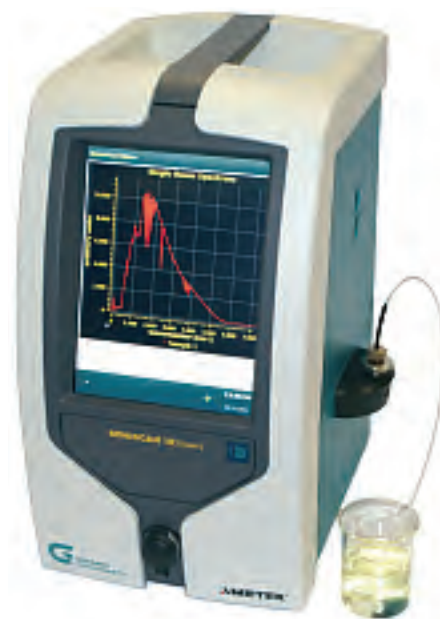
zusammen. Allweiler als Marke von Colfax Fluid Handling liefert bereits seit mehr als 50 Jahren weltweit Exzentrerschneckenpumpen.

www.arada.at www.allweiler.de

▲ Intelligentes, tragbares Treibstoffmessgerät

Grabner Instruments, eine Tochtergesellschaft der AMETEK Inc., bringt ein neu entwickeltes FTIR Spektrometer für die Messung der Treibstoffqualität von Benzin, Diesel und Biokraftstoff-Gemischen auf den Markt. Das MINISCAN IRXpert ist das erste tragbare Gerät, das Treibstoffspektren im mittleren und im nahen Infrarotbereich analysiert, wodurch höchste Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit für die Treibstoffanalyse erzielt wird. Mehr als 40 Treibstoffparameter werden mit dem Instrument automatisch und simultan bestimmt. Durch die Verwendung ausgeklügelter chemometrischer Methoden kann eine unlimitierte Anzahl an zusätzlichen Eigenschaften von Treibstoffen auf Knopfdruck ermittelt werden.

Dr. Werner Grabner, der Gründer von Grabner Instruments in Wien, entwickelte in den 1990-er Jahren das erste tragbare FTIR Spektrometer für die Messung der Konzentration von Oxygenaten im mittleren Infrarotbereich. Mit der Markteinführung des MINISCAN IRXpert strebt Grabner Instruments einen Paradigmenwechsel an: Sowohl der nahe als auch der mittlere Infrarotbereich werden in die Treibstoffanalyse mit einbezogen. Ausgestattet mit zwei Messzellen und einem hochauflösenden Spektrometer (Auflösung 2cm⁻¹) ermittelt das MINISCAN IRXpert mehr als 12.000 Datenpunkte. Statt weniger ausgewählter



Banden wird das gesamte Spektrum für die Analyse genutzt, was vollkommen neue Möglichkeiten für die Treibstoffanalyse eröffnet. Eine temperierte Messzelle und ein temperierter Dichtemesser ermöglichen optimale Stabilität und Wiederholbarkeit der Messungen.

Klein, handlich und vorkalibriert für die Analyse von mehr als 40 Treibstoffparametern, ist das MINISCAN IRXpert universell einsetzbar, sei es in Laboratorien oder unmittelbar auf der Tankstelle. Wichtige Oxygenate und

Aromate, Oktan- und Cetanverstärker sowie der Anteil an Biodiesel im Kraftstoff werden direkt gemessen. Wesentliche Kraftstoffeigenschaften, die nicht unmittelbar über das Spektrum messbar sind, wie die Oktan- und Cetanzahl, der Dampfdruck oder die Destillationsparameter, werden über die im Gerät enthaltenen Spektren internationaler Treibstoffe bestimmt. Da zusätzlich zum mittleren Infrarotbereich auch der nahe Infrarotbereich verwendet wird, können diese Parameter sehr gut analysiert werden. Die Messergebnisse werden direkt am Farb-Touch Screen angezeigt, bei Bedarf mit verschiedenen Treibstoffen verglichen und über die USB-Schnittstellen oder über die Ethernet-Verbindung auf den PC oder direkt an die Laborsoftware übertragen. WORKS™ – Worldwide Online Remote Control and Services – ermöglicht den weltweiten Zugriff und die Fernwartung des Gerätes.

Weitere Informationen zu intelligenter Treibstoffmessung finden Sie unter

www.grabner-instruments.com





Safety SPS AC 500-S bis SIL3 und PLe. Maschinensicherheit perfekt integriert.



Die neue Sicherheitssteuerung AC500-S von ABB: durch einfaches Zustecken der Sicherheits-module kann jetzt für die SPS-Familie AC500 ein hohes Sicherheitsniveau bis SIL 3 bzw. PLe erreicht werden. Kundennutzen auf einen Blick:

☒ Structure Text Programmierung ☒ Trigono-metrische Funktionen ☒ Safety-E/A-Module ☒ Einfache Integration ☒ Safety Code Analysis Tool PS501-SCA.

www.abb.at/plc

Anticipating reality

DryLab meets *Nexera* UHPLC

...and method development is easier than ever before. Shimadzu and the Molnár Institute cooperate in applying the DryLab®2010* software and the new generation of the Shimadzu *Nexera* series. DryLab simplifies and speeds up the process of developing excellent chromatographic separations. Users can model changes in conditions on their PC – and anticipate reality.

- Simulation of more than 1,000,000 separation profiles based on twelve experiments
- Precise prediction of the real separation proven by a large number of users

- Safety and reliability through applying Quality by Design (QbD) principles requested by FDA, ICH and other regulatory authorities
- Flexibility through Design Space moving to alternative robust locations inside the Cube is not considered as a change

*DryLab®2010 is registered trademark of Molnár Institute

www.shimadzu.eu

Nexera
Ultra-High Performance Liquid Chromatography