

Produktion

Baukastensystem für Rohrhalterungen spart Zeit und Kosten gegenüber konventionellem Stahlbau

Seite 9



Informationstechnologie

Klassifizierung und Etikettierung von Chemikalien zur Einhaltung weltweiter gesetzlicher Vorschriften

Seite 12



Pharma

Softwarelösungen für die Produktionsautomatisierung und die Logistikkette für klinische Studien

Seite 13

TRIPLAN + TREVIS = Kompetenz³

Profitieren Sie von Synergie-Effekten zwischen TRIPLAN und TREVIS im Bereich Sicherheit, Umwelt und Anlagenplanung.

Wir sagen Ihnen wie: www.triplan.com

TRIPLAN
Ingenieurleistungen für Pharma- und Chemieanlagen

TRIPLAN bringt Kunden größten Nutzen durch innovative Ingenieurleistungen.

Ideen rechnen sich

Vinnolit senkt Kosten durch Ideenmanagement

Die Ideen von Mitarbeitern können dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens zu stärken. Bei Vinnolit hat man dieses Potential erkannt. Der Kunststoffproduzent modernisierte in den letzten Jahren sein betriebliches Vorschlagswesen und profitiert heute maßgeblich von seiner Investition in das Ideenmanagement. Allein im Jahr 2005 sparte das Unternehmen 2,7 Mio. € durch die Umsetzung neuer Mitarbeiterideen ein. Dr. Andrea Gruß befragte Geschäftsführer Dr. Josef Ertl mit welchen Maßnahmen Vinnolit die Kreativität seiner Mitarbeiter fördert und nutzt.

Das Vorschlagswesen von Vinnolit hat sich binnen weniger Jahre zu einem der erfolgreichsten in der Chemiebranche entwickelt. Wie ist Ihnen dies gelungen?



Dr. Josef Ertl, Geschäftsführer von Vinnolit

wickelt. Wie ist Ihnen dies gelungen?

Dr. J. Ertl: Wir haben in der Tat eine sehr erfolgreiche Entwicklung hinter uns. Innerhalb von vier Jahren konnten wir uns von Platz 38 auf Platz vier der Statistik zum Ideenmanagement in der Chemiebranche des Deutschen Instituts für Betriebswirtschaft vorarbeiten. Uns gelingt es heute, die Kreativität und die Ideen in den Köpfen unserer Mitarbeiter, deutlich stärker zu nutzen als in der Vergangenheit.

Als Unternehmen der chemischen Industrie hat Vinnolit seit langem Erfahrung mit dem traditionellen betrieblichen Vorschlagswesen. Wir haben damit früher auch punktuell Erfolge erzielt, aber ohne damit richtig zufrieden zu sein. Deshalb wurde das Vorschlagswesen zunächst runderneuert und dann durch eine Reihe weiterer Maßnahmen ergänzt. Die Grundidee

Fortsetzung auf Seite 4

CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT DROEGE & COMP.

2007 steht im Zeichen des Wachstums

Ein Drittel der deutschen Chemieunternehmen bekennt sich zu einem klaren Wachstumskurs (Grafik 1). Dies ergab die erste Umfrage des Trendbarometers CHEMonitor vom Dezember 2006. Die Hälfte der wachstumsorientierten Unternehmen setzt dabei gleichgewichtig auf organischen Zuwachs und gezielte Akquisitionen. Während sich hingegen 38 % rein auf das Wachstum aus eigener Kraft (Grafik 2) konzentrieren. Diese Betriebe setzen zu je 19 % auf zwei Wachstumsfaktoren: die Erschließung neuer Kundengruppen und die Erweiterung des Produktportfolios. Die Verstärkung der regionalen Präsenz und das Angebot neuer Mehrwert-Dienstleistungen folgen dicht mit jeweils 15 %. Insgesamt zeigt das Ergebnis des ersten CHEMonitors, dass die deutsche Chemieindustrie mannigfaltige Instrumente nutzt, um organisches Wachstum zu generieren.

„Wie die Beispiele Lanxess und Bayer Materials Science mit weit vorangetriebenen Restrukturierungen zeigen, soll und darf der gerade gewonnene Effizienzgewinn nicht gleich mit der nächsten Expansionswelle zunichte gemacht werden“, kommentiert Dr. Juan Rigall, geschäftsführender Partner bei Droegge & Comp., die Ergebnisse der Panel-Befragung. So wollen mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen Wachstums- und Kostenorientierung gleichermaßen in den nächsten zwölf Monaten verfolgen. Keinen Widerspruch, sondern einen zwingenden Zusammenhang sieht hierin Dr. Andreas Kreimeyer, Vorstandsmitglied der BASF: „Nachhaltiges profitables Wachs-

Fortsetzung auf Seite 3

Newsflow

BASF hat im Jahr 2006 erstmals mehr als 50 Mrd. € Umsatz erzielt (2005: 42,7 Mrd. €) und wird voraussichtlich eine weitere Steigerung beim operativen Gewinn vor Sonderbelastungen (2005: 6,1 Mrd. €) verbuchen. In den ersten neun Monaten 2006 stieg der Umsatz des Chemiekonzerns um 15 %, das Betriebsergebnis um 18 %. Aufgrund der Zukäufe Engelhard, Degussa Bauchemie und Johnson Polymer steigerte die BASF ihren Quartalsumsatz um mehr als 1,5 Mrd. €. Die genauen Zahlen für 2006 wird das Unternehmen am 22. Februar vorlegen.

Lanxess wird das Geschäft seiner Tochtergesellschaft Sالتو weiter entwickeln und investiert 30 Mio. € in den Anbieter von Feinchemikalien. Trotz steigender Auslastung und kontinuierlicher Ergebnisverbesserungen in den vergangenen Quartalen sei die Ertragslage im internationalen Vergleich noch nicht zufrieden stellend. Deshalb investiert Lanxess in die Modernisierung von Anlagen und die Einführung neuer Arbeitszeitmodelle.

Heute prägen Stimmungen und Erwartungen das Wirtschaftsleben mehr denn je. „Wer die Trends in der chemischen Industrie kennt, kann Handlungsfelder frühzeitig erkennen und seine Wettbewerbsfähigkeit gezielt stärken“, sagt Dr. Michael Klinge, Verlagsleiter des GIT Verlag. Deshalb informiert CHEManager seine Leser künftig über die Meinungen und Prognosen der Top-Manager in der Chemie.

CHEMonitor viermal im Jahr

Der CHEMonitor bildet vierteljährlich systematisch die Bewertung der Standortbedingungen und Abschätzung der zukünftigen Investitions- und Beschäftigungsentwicklung ab und greift darüber hinaus aktuell diskutierte Themen der Branche auf. Damit ist er Barometer und Trendmonitor zugleich. „Für das Projekt haben wir mit Droegge & Comp. einen kompetenten und erfahrenen Partner gefunden“, sagt Dr. Klinge.



Dr. Michael Klinge, Verlagsleiter des GIT Verlag



Dr. Juan Rigall, geschäftsführender Partner bei Droegge & Comp.

Der CHEMonitor wurde nach dem Konzept des erfolgreichen Handelsblatt Business Monitor umgesetzt, den Droegge & Comp. bereits seit einigen

Jahren mit der Düsseldorfer Wirtschaftszeitung betreibt. „Das Interesse am Business Monitor ist so groß, dass wir neben dem deutschen Trend-

barometer im Jahr 2003 ein internationales Panel für Europa aufgebaut haben“, sagt Dr. Juan Rigall, geschäftsführender Partner bei Droegge &

Comp., „Hinter dem CHEMonitor steckt nun viel mehr. Er richtet sich erstmals fokussiert an Entscheider in der Chemieindustrie. Wir identifizieren aus dem umfangreichen Datenmaterial Trends und Benchmarks, und überführen sie in maßgeschneiderte Handlungsprogramme.“

Über 250 Entscheider dabei

Für den CHEMonitor wurde im November und Dezember 2006 ein Panel mit 263 Führungskräften der chemischen Industrie aufgebaut. Die teilnehmenden Manager stammen aus kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie aus Großkonzernen und bilden einen repräsentativen Querschnitt der deutschen Chemiebranche.

Das Panel des CHEMonitor ist hochkarätig besetzt: Allein 30 % der Mitglieder gehören dem Vorstand bzw. der Geschäftsführung eines Unternehmens an. Dabei stehen 17 % sogar der Unternehmensleitung vor.

Für den aktuellen CHEMonitor befragte das Meinungsforschungsinstitut Innofact 76 Entscheider aus der Gruppe der 263 Panelmitglieder zur allgemeinen wirtschaftlichen Lage und zur spezifischen Unternehmensentwicklung. Welche Entwicklung die Top-Manager der Chemieindustrie für das Jahr 2007 voraussagen, lesen Sie in dieser Ausgabe des CHEManager.

Der nächste CHEMonitor erscheint im Mai 2007 und wird neben einer aktualisierten Einschätzung des Wirtschaftsklimas durch die Chemiebranche einen Schwerpunkt auf das Thema Innovation setzen.

Nun wünschen wir Ihnen eine informative Lektüre und freuen uns schon jetzt über Ihre Meinung und Anregungen zum CHEMonitor!

Dr. Andrea Gruß

a.gruss@gitverlag.com

POWERED BY
accenture
High performance. Delivered.

PlantWeb Wireless

Transparent, intelligent und effizient. Smart Wireless Lösungen ermöglichen es Ihnen neue Applikationen in Ihre Anlage zu integrieren und dabei die gesamten Vorteile von PlantWeb auf Bereiche auszuweiten, wo bisher kein Zugang vorhanden oder dieser zu kostenaufwändig war. Optimierte Instandhaltungspraktiken und bietet mehr Informationen für zielgerichtete Entscheidungen. Finden Sie heraus wie und klicken www.PlantWebUniversity.com www.emersonprocess.de info.de@EmersonProcess.com

EMERSON
Process Management

LESERSERVICE

Kein eigener CHEManager? Falsche Adresse?

Senden Sie uns Ihre vollständigen Angaben an chemanager@gitverlag.com

Branchen brauchen Spezialisten



Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

EuroCIS
Halle 1, Stand E29
27.02.-01.03.2007
Düsseldorf, Deutschland

Branchenspezialisierte Unternehmenssoftware

Eine IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

Führen, steuern und kontrollieren Sie Ihr Unternehmen mit unserer ERP-Komplettlösung für

- Chemie & Farben
- Pharma & Kosmetik
- Beton & Baustoffe
- Kunststoffe & Gummi

Entscheiden Sie sich jetzt für eine gesicherte Zukunft!

Wir sind für Sie da – Ihr Branchen-ERP-Spezialist



CSB-System
INTERNATIONAL

CSB-System AG, D-52511 Geilenkirchen
Tel.: +49 2451 625-350, Fax: -311
info@csb-system.com

www.csb-system.com

INHALT



Titelseite	BusinessPartner	8 Pharma	13-15
Ideen rechnen sich 1, 4 Vinnolit senkt Kosten durch Ideenmanagement <i>Interview mit Dr. Josef Ertl</i>	Produktion 9-11	MES- und Clinical Trials Management 13 Rockwell Automation führt die Softwarelösungen von Propack Data fort / Neue Software-Versionen <i>H. Pütz</i>	
CHEMonitor geht an den Start 1 CHEManager und Droege & Comp. initiieren führendes Trendbarometer der chemischen Industrie	Bewährtes Rohrhaltungssystem 9 Zeit- und Kostenvorteile bei Anlagenplanung, Montage und Beschaffung gegenüber konventionellem Stahlbau	Hypersterilventil für Endlos- und Einmal-Schläuche 14 Regelung unter höchsten Steril-Anforderungen in Pharma, Bio, Medizin und Kosmetik <i>S. Kawlath</i>	
CHEMonitor 1, 3 2007 steht im Zeichen des Wachstums	Neue Anlagen 9	Ansatzlinien und Abwasserdekontamination 14 Christ erweiterte sein Produktspektrum für die Pharmafertigung auf komplette Prozesslösungen für Liquida	
Märkte · Unternehmen 1-5	Betriebsreinigung im Ex-Bereich 10 Ex-geschützte Scheuersaugmaschinen sorgen für saubere Böden bei BASF Coatings	Product Quality Review - Jetzt wird's ernst... 15 Die Übergangsfrist der FDA zur Bereitstellung aller Daten ist abgelaufen <i>F. Studt</i>	
Kooperationen 5	Professionelle Tankrevision 10 Tankreinigung und Innenbeschichtung oder Ausbesserung aus einer Hand	Umfeld Chemiemärkte 16	
Portfolio 5	Biokraftstoffe heute und morgen 11 Die Energie der Zukunft kommt aus Pflanzen / Verfahrenstechnik und Anlagenkonzepte <i>Prof. Dr. A. Noweck</i>	Index 16	
Personen · Preise · Veranstaltungen 6	Informationstechnologie 12	Impressum 16	
Chemikalien 7-8	Klassifizierung und Etikettierung von Chemikalien 12 Compliance-Management-Lösungen zur Einhaltung weltweiter gesetzlicher Vorschriften		
Neue Marktstrategien für die Spezialchemie 7 Erfolgreiche Unternehmen vermarkten Innovationen erfolgreicher <i>R. Jung</i>			

Japanischer Pharmamarkt zeigt dynamisches Wachstum

Der japanische Pharmamarkt ist hinter dem US-amerikanischen der zweitgrößte Pharmamarkt der Welt. Dennoch war das Interesse ausländischer Hersteller an Investitionen in Japan lange Zeit nur schwach ausgeprägt. Die Liberalisierung der Arzneimittelgesetzgebung hat dies ab 2003 geändert: Pharmahersteller dürfen mittlerweile auch Medikamente im Land vermarkten, die nicht in Japan hergestellt wurden. Außerdem sollen sich die Zulassungsverfahren für neue Medikamente durch die Etablierung einer zentralen Aufsichtsbehörde, der „Pharmaceutical and Medical Devices Agency“ (PMDA) deutlich beschleunigen.

Der Pharmamarkt hat von diesen Liberalisierungsschritten offensichtlich profitiert: Im Jahr 2005 stieg das Umsatzvolumen um fast 7% auf über 60 Mrd. US-\$ und damit so stark wie seit 1991 nicht mehr. Der Marktanteil internationaler Pharmakonzerne liegt mittlerweile bei 34%. Das Wachstum dürfte sich nach dem Liberalisierungsschub allerdings wieder abschwächen, so dass bis 2010 mit einem Anstieg des Marktvolumens auf rund 70,8 Mrd. US-\$ zu rechnen ist.

Japans Bevölkerung: reich und alt

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf liegt bei rund 30.400 US-\$, und die japanische Wirtschaft ist nach der langen Krise der 90er Jahre wieder auf Wachstumskurs. Mit einer

Wachstumsrate von 2,6% lag Japan im Jahr 2005 deutlich vor der Eurozone, und auch für 2006 und 2007 prognostiziert der Internationale Währungsfonds einen leichten Wachstumsvorsprung gegenüber Europa.

Auf der anderen Seite trifft der demographische Wandel in den kommenden Jahrzehnten Japan stärker als viele andere Industriegesellschaften. Nach Schätzungen der Vereinten Nationen wird die Bevölkerung von derzeit 128 Mio. Menschen bis 2050 auf rund 112 Mio. schrumpfen, während das Durchschnittsalter weiter ansteigt. Im Jahr 2005 war knapp jeder fünfte Japaner älter als 65 Jahre, 2050 dürfte gut jeder dritte zu dieser Altersgruppe zählen.

Das hohe Durchschnittsalter der japanischen Gesellschaft spiegelt sich auch im Gesundheitssystem wider. Im Jahr 2004 entfielen über 40% der nationalen Gesundheitsausgaben auf die Behandlung älterer Menschen.

Auf Medikamente zur Behandlung von Herz-Kreislauferkrankungen entfielen im Jahr 2005 rund 21% des gesamten Pharmaumsatzes. Ebenfalls hoch ist der Umsatzanteil von Präparaten gegen Tumor (8,7%) sowie Knochen- und Muskelerkrankungen (6,4%).

Chancen für Generika-Hersteller

Das japanische Gesundheitssystem ist zweifellos eines der besten der Welt, doch drohen

die steigenden Kosten, wie auch in anderen Industrieländern, das System zu sprengen. Daher setzt das japanische Gesundheitsministerium im Pharmabereich auf eine Doppelstrategie:

Einerseits soll die Erforschung neuer, effektiverer Medikamente durch Steuererleichterungen gefördert werden, andererseits sollen verordnete Preissenkungen und die stärkere Verschreibung von Generika für Kostensenkungen sorgen. Allein 2005 kürzte das Ministerium die durchschnittliche Kostenersatzung für Medikamente um 6,7%.

Vergleichsweise günstige Generika spielen auf dem japanischen Pharmamarkt bislang eine untergeordnete Rolle. Nach Berechnungen des Gesundheitsministeriums lag ihr Umsatzanteil gemessen an den gesamten Medikamentenausgaben in Japan im Jahr 2005 nur bei 16,4%. Zum Vergleich: In den USA entfallen 53% und in Deutschland 41% des Gesamtumsatzes auf Generika. Noch verschreiben japanische Ärzte deutlich häufiger Markenprodukte, auch wenn billigere Generika erhältlich sind. Allerdings soll sich dies nach

dem Willen der Regierung ändern. Internationale Generika-Hersteller wie Ranbaxy Laboratories rechnen

bereits mit einer deutlichen Verbesserung ihrer Marktchancen. Der indische Konzern stockte Ende 2005 seine Beteiligung an der japanischen Nihon Pharmaceutical Industry auf.

Ausländische Konzerne gewinnen Marktanteile

Mittlerweile entfällt gut ein Drittel des Pharmaumsatzes in Japan auf ausländische Hersteller. Mit Pfizer, Roche und Novartis sind drei internationale Konzerne unter den Top-Ten der japanischen Pharmaindustrie zu finden. Wie ernst die ausländischen Hersteller den Markt nehmen, zeigt auch der Marketingaufwand. So warben die fünf

größten ausländischen Pharmakonzerne im Jahr 2004 mit über 9.000 Vertriebskräften um Kunden in Japan, die inländische Konkurrenz kam lediglich auf 6.500. Die japanische Pharmaindustrie gerät auf ihrem

Heimatmarkt zunehmend unter Zugzwang. Immer mehr ausländische Konzerne vermarkten ihre Produkte in Japan selbst, statt sie in Lizenz an japanische Unternehmen zu vergeben. Die Regierung hat auf diesen Umstand reagiert, in dem sie zusätzliche Steuererleichterungen für Forschungs- und Entwicklungsausgaben gewährt. Gleichzeitig können sich japanische Pharmahersteller auf eine wachsende Biotech-Industrie stützen, auch wenn der Sektor im Vergleich zu dem der USA oder Europas noch immer unterentwickelt ist. Ausländische Investoren können von der Verbesserung

des Forschungsklimas in Japan nur profitieren. Für ein Engagement in Japan sprechen zudem das gut ausgebaute Vertriebsnetz und die allgemein sicheren Investitionsbedingungen, auch wenn der Patentschutz derzeit noch schwächer ausgeprägt ist als in anderen Industrienationen. Beispielsweise vergehen zwischen der Eröffnung eines Patentvertriebsverfahrens und seiner Beilegung in Japan bis zu zwei Jahre, in den USA dauert das Verfahren nur halb so lange.

Andererseits soll die Zulassung neuer Medikamente in Japan deutlich beschleunigt werden. So hat sich die PMDA zum Ziel gesetzt, bis 2009 das Zulassungsverfahren für 80% aller neuen Medikamente innerhalb eines Jahres abzuschließen. Damit wäre die Behörde genauso schnell wie die zuständigen Stellen in den USA und der EU. Derzeit vergehen in Japan im Durchschnitt sieben Monate mehr, bis ein neues Medikament vermarktet werden darf. Wertvolle Zeit, die den Pharmaherstellern bei der Vermarktung vor Ablauf des Patentschutzes verloren geht.

Nischenstrategie für den Markteintritt

Der japanische Pharmamarkt wird dank der Marktliberalisierungen, der beschleunigten Zulassungsverfahren und der staatlichen Förderung für innovative Medikamente immer

attraktiver. Für ausländische Pharmakonzerne, die bereits in Japan aktiv sind, bieten sich gute organische Wachstumsperspektiven. „Doch auch Neueinsteiger haben Chancen, vor allem, wenn sie auf Zukäufe in spezialisierten Segmenten setzen“, kommentiert Volker Booten, in Deutschland verantwortlich für den Bereich Chemicals & Pharma bei Pricewaterhouse Coopers. So plane eine Reihe japanischer Chemie-beziehungsweise Nahrungsmittelkonzerne den Verkauf ihrer Pharmasparten, um sich auf das Kerngeschäft konzentrieren zu können. „Ausländische Investoren können sich durch Zukäufe in der Nische gute Startchancen auf dem japanischen Markt verschaffen“, so Booten. Jedoch sollte sich jedes Unternehmen beim Engagement im japanischen Markt der politischen und rechtlichen Restriktionen sowie den kulturellen Gegebenheiten bewusst sein.

► www.pwc.de

► Kontakt:

Volker Booten
Pricewaterhouse Coopers, Berlin
Tel.: 030/2636-5217
volker.booten@de.pwc.com

CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT DROEGE & COMP.

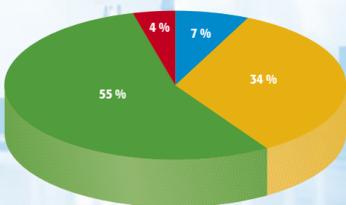
2007 steht im Zeichen des Wachstums

Strategie

Welche Prioritäten setzt Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten?

Grafik 1

■ Kostensenkung ■ Wachstum ■ beides gleich ■ keine Angaben



CHEMonitor 1/2007

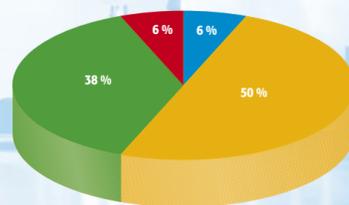
© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Wachstum

Welche Wachstumsstrategie verfolgt Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten?

Grafik 2

■ Wachstum durch Merger & Acquisitions ■ organisches Wachstum ■ beides gleich ■ keine Angabe



CHEMonitor 1/2007

© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

► Fortsetzung von Seite 1

tum erfordert permanente Effizienz- und Produktivitätssteigerung. Erst kontinuierliche Verbesserung schafft die Basis für nachhaltiges profitables Wachstum. Akquisitionen eröffnen dabei zusätzliche Potentiale für Produktivitätssteigerungen.“

Chemieindustrie bewertet Standort schlechter als andere Branchen

Hohe Arbeitskosten und bürokratische Überregulierung sind die Hauptgründe, warum Entscheider der deutschen Chemieindustrie die Standortbedingungen in Deutschland im Branchenvergleich weniger positiv sehen. Ein Ausschnitt aus dem Handelsblatt Business Monitor zeigt, dass die Chemieindustrie die Standortbedingungen traditionell zurückhaltender bewertet (Grafik 3). Auch im aktuellen Stimmungshoch sind die Chemiemanager kritischer als ihrer Kollegen in anderen Branchen: Während in Summe 78% aller deutschen Top-Manager die Standortbedingungen als „gut“ oder zumindest „eher gut“ bewerten, sind es in der Chemieindustrie lediglich 66% (Grafik 4).

Auch was die Entwicklung der Standortbedingungen für die Chemieindustrie in Deutschland betrifft, zeigen sich die Chemiemanager zurückhaltend: nur 4% sind von einer Verbesserung überzeugt, 30% prognostizieren dagegen eine Verschlechterung der Standortbedingungen in den nächsten 12 Monaten (Grafik 5). Hier wird der Appell an die Bundesregierung, endlich die substanziellen Weichenstellungen zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Chemieindustrie anzugehen, unüberhörbar.

Natürlich trägt auch die Europapolitik zur pessimistischeren Einschätzung bei. So hat die europäische Chemikalienverordnung Reach nach ihrer Verabschiedung durch das Europaparlament im Dezember 2006 (vgl. CHEManager 1/2007) nicht an Drohpotential verloren. Sie könnte dazu führen, dass die Industrie rund 30.000 Substanzen auf ihr Risikopotential testen muss. Experten schätzen gar, dass die EU-Behörde spezielle Zulassungsverfahren für etwa 1.500 Stoffe anordnet.

Investitionen trotz Standortnachteil

Das Investitionsverhalten wird sich in den kommenden 12 Monaten von diesen negativen Einschätzungen abgekoppelt entwickeln. Man kann zwar nicht von einer Euphorie sprechen, doch bestätigt die Befragung des CHEMonitor-Panels zumindest den branchenübergreifenden Trend: Knapp über die Hälfte der Chemieunternehmen wollen ihre Investitionen konstant halten, 39% sogar erhöhen (Grafik 6).

Bei diesen expansiv investierenden Chemieunternehmen steht Deutschland (29%) noch an der Spitze der Zielländer, gefolgt von China (15%) sowie West- und Ost-Europa (11%). Dabei verliert Deutschland zugunsten von asiatischen Standorten kontinuierlich an Attraktivität.

Unternehmen, die ihre Investitionen in Asien forcieren, sind beispielsweise Lanxess, das seine Anlagen zur Produktion von ABS-Kunststoffen in Indien ausbaut, und Bayer Materials Science, das in den nächsten Jahren rund 80 Mio. €

in den Ausbau seines asiatischen Produktionsnetzwerkes für Polycarbonate investieren wird.

Die Chemie entdeckt den Markt

Und noch einen weiteren Trend spiegelt der aktuelle CHEMonitor wider: Nach vielen Dekaden der Produktions- und Technologieorientierung, scheinen sich die Manager auf den Markt sowie seinen Bearbeitungs- und Ausschöpfungsmöglichkeiten zurück zu besinnen. Nimmt man die Investitionen in Marketing und Vertrieb zusammen, dann messen die Entscheider in der deutschen Chemieindustrie diesen Investitionen die zweit-höchste Bedeutung nach den notwendigen Mitteln für Produktionsanlagen zu. Erst an dritter Stelle folgen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Nach Jahren der Verteilungsmentalität erlebt die Vermarktung in den Chemieunternehmen aktuell eine Renaissance. Neue Vertriebskanalstrategien, neue Geschäftsmodelle sowie weitere Service- und Vertrieboptimierungen stehen heute auf der Agenda vieler Chemieunternehmen.

Wachstum bewirkt keine Impulse für mehr Beschäftigung

Die Anzahl der Unternehmen, die 2007 ihre Mitarbeiterzahl erhöhen und derer, die Personal abbauen wollen, hält sich die Waage. Keine Veränderung im Personalstand erwartet mit 43% knapp die Hälfte der Befragten (Grafik 8). Daraus lässt sich schließen, dass der Trend zum Beschäftigungsabbau durch den kontinuierlichen Produktivitätsfortschritt von ca. 3% pro Jahr auch 2007 trotz Wachstumskurs der Branche nicht umgekehrt werden wird. Wenn allerdings Personalaufbau geplant ist (28% der Befragten), dann erfolgt dieser – der oben beschriebenen „Hinwendung zum Markt“ folgend – konsequenterweise vor allem im Marketing und Vertrieb. Nur so lässt sich das beabsichtigte organische Wachstum stemmen. In denjenigen Unternehmen, die Personal einstellen wollen, profitiert Deutschland stark von den Expansionsplänen. Ein Drittel dieser Unternehmen sieht den Personalaufbau sogar ausschließlich in der Heimat, lediglich 10% der

Unternehmen stellen nur im Ausland ein.

Trotz Kritik: Geforscht wird vor allem in Deutschland

Um weiter zu wachsen, setzt die deutsche Chemieindustrie unvermindert auf Forschung und Entwicklung. Besonders positiv hierbei: 44% der Unternehmen wollen ihre F&E-Ausgaben erhöhen, davon 15% sogar um mehr als 15%. Obwohl heute mehr als zwei Drittel der Unternehmen ihr Geld für Forschung und Entwicklung vor allem in Deutschland ausgeben, wird sich dies in Zukunft schrittweise ändern.

Unternehmen, die ihre F&E-Ausgaben erhöhen, tun dies zwar noch zu 39% in Deutschland, bei 18% fließen jedoch zusätzliche Investitionsmittel bereits nach China und immerhin noch 16% in die USA (Grafik 9). Der Trend, sich lokales Know-how, lokale Kostenstrukturen und Marktnähe zu sichern, treibt die Unternehmen dazu, Laborkapazitäten v.a. in Asien aufzubauen. Der Aufbau eines Nanotechnologie-Zentrums in Singapur durch die BASF, neue Labore der Altana Chemie in Indien und China sowie die expansive Gründung von „Technical Centers“ durch Wacker Polymers in diesen beiden Ländern sind nur einige Beispiele hierfür.

2007: 6-7% mehr Umsatz

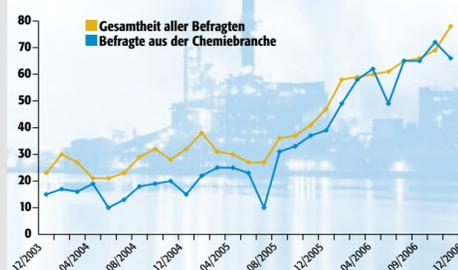
Trotz eines pessimistischeren Ausblicks hinsichtlich der Standortbedingungen sieht ein Großteil der Umfrageteilnehmer auch das Jahr 2007 aufgrund der Nachfrageentwicklung finanziell unter einem guten Stern. Dies belegen die Prognosen für das Umsatzwachstum. Demnach schätzen 59% der Befragten die Umsatzsteigerungen auf über 5%, 23% rechnen sogar mit einem Plus von 10% im Vergleich zum Vorjahr (Grafik 10). Die Panel-Teilnehmer liegen damit über der aktuellen Branchenprognose des Verband der Chemischen Industrie (VCI). Dieser hatte im Dezember eine Zunahme des Branchenumsatzes um 2,5% vorhergesagt.

► www.chemanager.de
► www.droegge.de

Nationale Standortbedingungen

Anteil der Befragten, die die aktuellen Standortbedingungen für die Wirtschaft mit „gut“ bzw. „eher gut“ bewerten

Grafik 3

Handelsblatt Business Monitor, www.handelsblatt.de

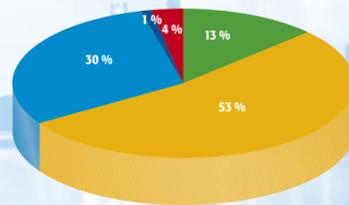
© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Aktuelle Standortbedingungen

Wie beurteilen Sie die aktuellen Standortbedingungen für die chemische Industrie in Deutschland?

Grafik 4

■ gut ■ eher gut ■ eher schlecht ■ schlecht ■ keine Angaben



CHEMonitor 1/2007

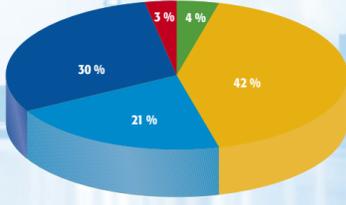
© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Veränderung Standortbedingungen

Wie werden sich die Standortbedingungen für die chemische Industrie in den nächsten 12 Monaten verändern?

Grafik 5

■ verbessern ■ verschlechtern ■ gleich gut bleiben ■ gleich schlecht bleiben ■ keine Angaben



CHEMonitor 1/2007

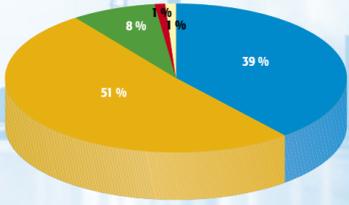
© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Veränderung Investitionsklima

Wie werden sich die Investitionen Ihres Unternehmens in den nächsten 12 Monaten entwickeln?

Grafik 6

■ erhöhen ■ konstant bleiben ■ verringern ■ weiß nicht ■ keine Angaben



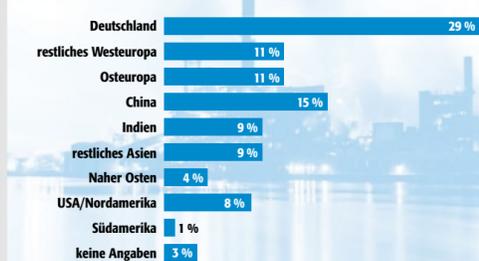
CHEMonitor 1/2007

© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Investitionen nach Regionen

Wo wird Ihr Unternehmen seine Investitionen in den nächsten 12 Monaten erhöhen?

Grafik 7



CHEMonitor 1/2007

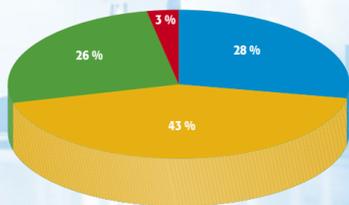
© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Personal

Wie wird sich die Mitarbeiterzahl Ihres Unternehmens in den nächsten 12 Monaten entwickeln?

Grafik 8

■ erhöhen ■ konstant bleiben ■ verringern ■ keine Angaben



CHEMonitor 1/2007

© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Investitionen Forschung und Entwicklung

Wo wird Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten in F&E investieren?

Grafik 9



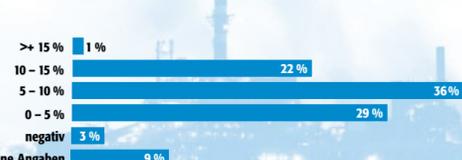
CHEMonitor 1/2007

© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

Prognose Geschäftsentwicklung

Wie wird sich 2007 der Umsatz Ihres Unternehmens im Vergleich zu 2006 entwickeln?

Grafik 10



CHEMonitor 1/2007

© GIT VERLAG, Droegge & Comp.

CHEMonitor

IN KOOPERATION MIT DROEGE & COMP.

Das Trendbarometer der chemischen Industrie

Der nächste CHEMonitor erscheint am 31. Mai 2007.

Als Mitglied des CHEMonitor-Panels erhalten Sie zeitgleich zur Veröffentlichung eine detaillierte Auswertung der Befragung sowie eine kommentierte Zusammenfassung der vierteljährlichen Umfrageergebnisse zum Jahresende. Zudem profitieren Sie von den Vorteilen eines eCHEManager-Abonnements.

Sie gehören zum oberen Management der Chemiebranche und möchten am CHEMonitor-Panel teilnehmen?
Dann registrieren Sie sich!

Fragen zur Registrierung beantwortet Ihnen:
Lisa Rausch, Tel.: 06151/8090-263, l.rausch@gitverlag.com

Ideen rechnen sich

Vinnolit senkt Kosten durch Ideenmanagement

► Fortsetzung von Seite 1

dabei war, den ungesteuerten, individuellen Prozess der Ideenfindung durch einen strukturierten, von Zielvorgaben des Unternehmens getriebenen, Prozess zu ergänzen.

Wie unterscheidet sich das heutige Ideenmanagement vom traditionellen betrieblichen Vorschlagswesen?

Dr. J. Ertl: Das betriebliche Vorschlagswesen lief nebenher, ohne konsequent im Planungs- und Zielsetzungsprozess des Unternehmens verankert zu sein. Es war ein schwerfälliges, bürokratisches, wenig kommunikatives Verfahren, dessen Erfolg überwiegend auf der Initiative und dem persönlichen Engagement einzelner Mitarbeiter basierte. Die Ideen bezogen sich daher meist auf den begrenzten Arbeitsbereich eines Mitarbeiters. Übergeordnete Zusammenhänge kamen zu kurz.

Dieses System passte nicht mehr zu unseren heutigen schlanken Managementstrukturen, in denen Innovationsfähigkeit, Kostenbewusstsein, Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit und der effiziente Umgang mit Wissen im Unternehmen als Wettbewerbsfaktoren deutlich stärker an Bedeutung gewinnen. Deshalb haben wir unser Ideenmanagement weiterentwickelt und auf drei Säulen gestellt.

„Eine Software unterstützt den unternehmensweiten Ideentransfer.“

Können Sie diese kurz benennen?

Dr. J. Ertl: Die erste Säule ist ein modernisiertes betriebliches Vorschlagswesen. Hier sind alle Mitarbeiter angesprochen, ihre Ideen einzureichen, die dann dezentral, direkt von ihrem Vorgesetzten begutachtet werden.

Die zweite Säule ist ein durch Zielvorgaben gesteuerter kontinuierlicher und strukturierter Verbesserungsprozess innerhalb der Bereiche und Betriebe. Sie richtet sich an die Führungskräfte der Organisationseinheiten, die gemeinsam mit ihren Mitarbeitern Ideen entwickeln und weiter verfolgen. Für diesen Zweck haben wir z. B. betriebliche Ideenmanagement-Tage zu ausgewählten Themen eingeführt. Sie finden in der Regel einmal pro Quartal statt und werden bei Bedarf auch von Externen moderiert.

Dritte Säule ist ein strukturierter, standortübergreifender Verbesserungsprozess, an dem alle Führungskräfte und das

Management des Unternehmens zusammenarbeiten. In einer jährlichen Ideenmanagement-Klausur werden neue unternehmensweite Projekte diskutiert und angestoßen. Hier sind alle Funktionen des Unternehmens, vom Einkauf über die Produktion bis zu Vertrieb, Verwaltung und Innovationsmanagement einbezogen.

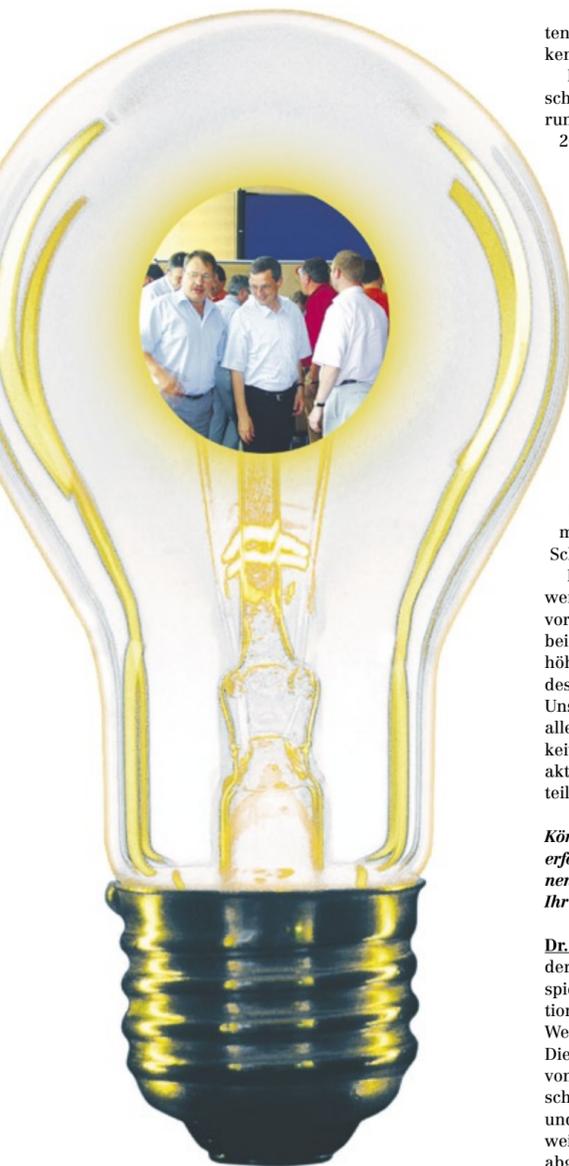
Wie wird dieses System über die fünf Standorte von Vinnolit organisiert?

Dr. J. Ertl: Wichtig für ein unternehmensweites und unbürokratisches betriebliches Vorschlagswesen war die Einführung einer Software, zu der alle Mitarbeiter – auch in der Produktion – Zugang haben. Deshalb haben wir in den Produktionsbereichen frei zugängliche PCs in den Aufenthaltsräumen und Messwarten für die Mitarbeiter installiert. So haben sie die Möglichkeit, ihre Idee direkt vor Ort in das Ideenmanagement-Softwaretool einzuspeisen. Der Verbesserungsvorschlag wird dann automatisch über das System an den zuständigen Vorgesetzten weitergeleitet. Dieser ist für die Idee und deren zügige Bearbeitung, Bewertung und Prämierung verantwortlich.

Aber ein Software-Tool alleine genügt nicht. Sie müssen die Mitarbeiter auch motivieren mitzumachen. Hierzu bedarf es zunächst eines Commitments des gesamten Managements zum Ideenmanagement, angefangen bei der Geschäftsführung. Der Prozess selbst wird zentral von einem Verantwortlichen gesteuert. Und das Ideenmanagement ist in den Unternehmenszielen verankert und findet damit auch Eingang in die persönlichen Ziele der Führungskräfte.

Wie nehmen Ihre Mitarbeiter das neue Konzept des Vorschlagswesens an?

Dr. J. Ertl: Die Resonanz ist sehr positiv! Mit Einführung des Software-Tools im Jahr



Anzahl der eingereichten Ideen um rund 80 %, die Beteiligungsquote von unter 25 % auf über 35 % und die Anzahl der Vorschläge pro Mitarbeiter von etwa 0,5 auf 1 Vorschlag pro Mitarbeiter und Jahr.

Insbesondere die Ideenbörse im Intranet, in der sämtliche Vorschläge inklusive Gutachten für alle Mitarbeiter zugänglich sind, hat uns einen

Wissen besser nutzbar. Sie fördern den Ideentransfer und führt damit wiederum dazu, dass sich die Mitarbeiter stärker mit dem Ideenmanagement identifizieren und es aktiv nutzen.

Aus welchen Bereichen kommen die Ideen der Mitarbeiter?

Dr. J. Ertl: Die Ideen aus dem betrieblichen Vorschlagswesen betreffen vielfach den Bereich der Arbeitssicherheit, die Arbeitsplatzgestaltung und die Arbeitsabläufe vor Ort. Der Schwerpunkt bei dem strukturierten Ideenfindungsprozess liegt bei der Optimierung von Verfahren und Prozessen. Alle diese Ideen versuchen wir konsequent umzusetzen.

Der wirtschaftliche Nutzen vieler Ideen lässt sich nur schwer berechnen. Wie werden sie prämiert?

Dr. J. Ertl: Der Vorgesetzte ist frei, sowohl bei angenommenen Ideen als auch bei abgelehnten Ideen Prämien zu vergeben. Bei angenommen nicht-rechenbaren Ideen gibt es eine Mindestprämie. Bei abgelehnten

Vorschlägen ist eine Anerkennungsprämie möglich.

Bei den rechenbaren Ideen schütten wir bei einer Einsparung von bis zu 10.000 €, 20 %, und bei einer Einsparung über 10.000 € 15 % der Netto-Erstjahreseinsparung als Prämie aus. Dabei werden auch das Aufgabengebiet und die Aufgabenstellung des Einreichers oder der Einreicher bei der Prämienhöhe berücksichtigt. Durch die Software und das dezentrale Vorgesetztenmodell wird das System für alle Beteiligten deutlich transparenter. Gute Ideen verstauben nicht mehr in Ordnern oder Schubladen.

Die zweite und dritte Säule werden über persönliche Zielvorgaben gesteuert und führen bei Zielerreichung zu einer Erhöhung der Erfolgsbeteiligung des jeweiligen Mitarbeiters. Unser Ideenmanagement gibt allen Mitarbeitern die Möglichkeit, an dem Erfolg von Vinnolit aktiv mitzuwirken und daran teilzuhaben. Das motiviert.

Können Sie uns Beispiele für erfolgreich umgesetzte Ideen nennen und wie sich diese für Ihr Unternehmen „rechnen“?

Dr. J. Ertl: Ein Mitarbeiter aus der Produktion schlug beispielsweise vor, eine Destillationskolonne in einer anderen Weise zu säubern als bisher. Die Kolonne zur Reinigung von Zwischenprodukten, verschmutzte mehrmals pro Jahr und musste dann normalerweise für jeweils zwei Tage abgestellt, gespült, getrocknet und wieder in Betrieb genommen werden. Das hatte entsprechende Produktionseinsparungen in der gesamten Anlage zur Folge.

Heute kann die Kolonne nach dem Vorschlag des Mitarbeiters und entsprechenden verfahrenstechnischen Änderungen im laufenden Betrieb mit Kondensat gespült werden. So wird nicht nur Produktionsausfall vermieden, sondern es fällt auch deutlich weniger Abwasser an. Die Gesamteinsparung durch diesen Vorschlag für das Unternehmen liegt bei etwa 200.000 € pro

Jahr. Der Mitarbeiter erhielt eine Prämie von 17.000 €.

„Ideen verstauben nicht mehr in Ordnern oder Schubladen.“

In einem anderen Fall brachte eine Mitarbeitergruppe eine Idee für eine optimierte Abtrennung von Produktionshilfsstoffen. Durch die Umstellung des Verfahrens konnte die Kapazität einer Aufarbeitungsstraße mit geringen Investitionen um 25 % erhöht werden. Den Mehrkosten von 15.000 € im laufenden Betrieb steht ein

Tabelle 1

Ideenmanagement: Die besten Chemieunternehmen im Jahr 2005	
1.	Degussa Superabsorber Marl
2.	European Oxo Marl
3.	Baxter Oncology
4.	Vinnolit
5.	ISP Marl

Quelle: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft (dib), 2006

wirtschaftlicher Erfolg in Form einer Erhöhung des Deckungsbeitrages von über 400.000 € im ersten Jahr gegenüber.

Diese Beispiele zeigen, dass durch die Ideen der Mitarbeiter ganz erhebliche Verbesserungen erzielt werden. Insgesamt sparen wir dadurch jährlich mehrere Millionen Euro ein.

„Wir müssen wieder hungrig werden auf Neues.“

Mit Ideen lassen sich nicht nur Prozesse optimieren, sie bilden auch die Grundlage für Innovationen. Wie beurteilen Sie die Innovationskraft am Standort Deutschland?

Dr. J. Ertl: Wir müssen wieder hungrig werden auf Veränderungen, auf Verbesserungen und darauf, Neues gestalten zu wollen. Dies setzt neben einem Abbau von Bürokratie und Überregulierung auch den politischen Willen zu einem

pragmatischeren und rationaleren Umgang mit dem Begriff Risiko in Deutschland voraus.

Aber auch die Unternehmen sind gefragt. Wir haben die Fähigkeiten, in signifikantem Umfang Neues zu entwickeln, manchmal verkümmern lassen und haben uns vielfach zu sehr auf den Erfolgen der Vergangenheit ausgerichtet. Innovation, Ideen kreieren und Ideen umsetzen in Innovation, muss wieder einen deutlich höheren Stellenwert gewinnen und mit einer klaren Strategie unterlegt werden.

Inwieweit gelingt dies bereits in der Chemiebranche?

Dr. J. Ertl: Die Chemie in Deutschland ist ein Innovationsmotor. Sie investiert rund 9 Mrd. € pro Jahr in For-

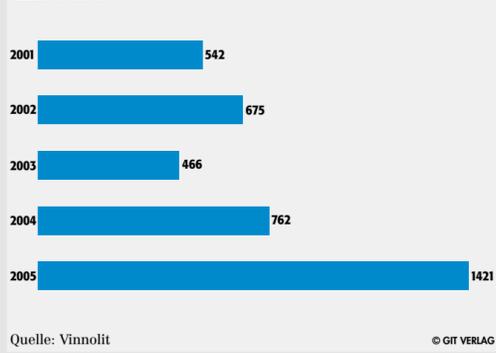
schung und Entwicklung, das sind etwa 18 % der gesamten F&E-Kosten der deutschen Wirtschaft und liegt damit auf Rang drei hinter der Fahrzeug- und der Elektronikindustrie.

Diese Zahlen geben jedoch keinen Anlass, sich selbstzufrieden zurückzulehnen, denn andere Regionen haben im weltweiten Innovationswettbewerb aufgeholt. Um in einem globalen Markt auch morgen wettbewerbsfähig zu sein, müssen wir die Ideen, in unseren Köpfen noch effizienter in Innovationen umsetzen. Dies können wir auf vielen Feldern aus einer Position der Stärke heraus tun. Sie sollten wir heute nutzen als Basis für die Zukunft. Kurz gesagt: Freude über Erreichtes und Optimismus? ‚Ja‘. Zurücklehnen und nichts tun? ‚Nein‘.

► Kontakt:

Dr. Peter Spes (IDM-Prozess-Verantwortung)
Vinnolit, Burghausen
Tel.: 08677/83-2613
Fax: 08677/83-4969
peter.spes@vinnolit.com
www.vinnolit.de

Entwicklung des Ideenmanagement bei Vinnolit
Anzahl der Ideen



2005 und der verstärkten großen Schritt vorangebracht. Ideenmanagement-Ausrichtung Durch sie wird das gesamte im Unternehmen vorhandene

Don't bet on the wrong horse!



Zeit ist ein knappes Gut. Sparen Sie sich langes Suchen und registrieren Sie sich jetzt für den kostenlosen **Wiley-VCH Alerting Service**.

Beziehen Sie regelmäßig per E-Mail Produkt-Neuheiten und aktuelle Informationen rund um Ihr Interessengebiet.

WILEY-VCH

Jetzt anmelden unter www.wiley-vch.de/publish/dt/pas/

GE plant Verkauf der Kunststoffsparte

Der US-Mischkonzern General Electric will einem Bericht des „Wall Street Journal“ zufolge seine Kunststoffsparte GE Plastics verkaufen und habe zu diesem Zweck über die Investment Bank Goldman Sachs Kontakt zu mehreren Beteiligungsgesellschaften und zwei

Unternehmen der Kunststoffbranche aufgenommen. Der Wert der Geschäftsaktivitäten wird auf 8 bis 10 Mrd. US-\$ geschätzt. In den ersten neun Monaten 2006 verbuchte die Kunststoffsparte einen um 1 % höheren Umsatz von 5 Mrd. US-\$, dabei ging das operative

Ergebnis um 13 % auf 560 Mio. US-\$ zurück. Im Dezember hatte GE den Verkauf seiner Silizium- und Quarzsparte abgeschlossen. Den Zuschlag erhielt die Beteiligungsgesellschaft Apollo für 3,4 Mrd. US-\$.

► www.geplastics.com

ICI investiert in China

Der britische Chemiekonzern ICI investiert 20 Mio. US-\$ in eine zweite Emulsions-Polymerisationsanlage in China. Die Anlage mit einer Kapazität von 45.000 t/a soll in der Songjiang

Industrial Development Zone in Schanghai entstehen und bis Mitte 2007 fertig gestellt werden. Dann wird die ICI-Business Unit National Starch dort für lokale Märkte Spezialpoly-

mere und Klebstoffe für Etiketten, Verpackungen sowie für Beschichtungen produzieren.

► www.ici.com

Chemiebranche startet Tarifverhandlungen

Mitte Januar startete die Chemie-Tarifrunde 2007 mit der ersten regionalen Verhandlung in den Tarifbezirken Nordrhein, Rheinland-Pfalz/Saarland und Hessen. Ihnen folgen weitere Verhandlungen in den anderen neun regionalen Tarifbezirken.

Der Hauptvorstand der IG BCE hat schon frühzeitig im Oktober 2006 eine nicht bezifferte Forderungsempfehlung für seine Landesbezirke herausgegeben. Er hat eine Tarifierhebung empfohlen, die die Produktivitätsentwicklung der Branche berücksichtigt und neben einem Ausgleich der zu erwartenden Inflationsrate eine reale Einkommenssteigerung sicherstellt. Zusätzlich wird eine Anschlussregelung für den Tarifvertrag „Zukunft durch Ausbildung“ gefordert (vgl. CHEManager 21/2006).

Die Mehrzahl der Bezirke ist diesen Empfehlungen mit ihren Forderungsbeschlüssen gefolgt. Zwei Tarifbezirke haben ihre Entgeltforderung für den „Bereich der gut verdienenden Unternehmen“ mit 6 bis 6,5% Einkommenssteigerung beziffert und begründeten dies mit der „differenzierten Situation“ in der chemischen Industrie.

Die Arbeitgeber dämpften dagegen die Erwartungen auf einen hohen Tarifabschluss. Sie fordern von der Gewerkschaft Tarifrealismus: Die Erhöhung müsse für alle Unternehmen im Flächentarif dauerhaft verkraftbar sein, erklärte der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC).

Das gilt auch für das untere Drittel – und nicht nur für den Teil der gut verdienenden Firmen. Nur so könne

eine nachhaltige Entwicklung der Chemiebranche und ihrer Beschäftigten gesichert werden.

Ausschlaggebend für einen für beide Seiten akzeptablen und nachhaltigen Tarifabschluss seien die Wirtschaftszahlen und der Trend für das Jahr 2007, sagt der BAVC, der von einer Chemiewachstumsrate von unter 2,6% ausgeht.

Ab dem 8. Februar setzen die Sozialpartner ihre Verhandlungen auf Bundesebene fort. Dabei geht es um die Entgelterhöhung für rund 550.000 Beschäftigte in 1.900 Chemieunternehmen.

► www.bavc.de

► www.igbce.de

Bayer: Firmentarifvertrag für Servicegesellschaften

Der Leverkusener Bayer-Konzern will mit den Chemie-Tarifvertragsparteien neue Wege in der Tarifstruktur beschreiten. Das Unternehmen strebt im 1. Quartal 2007 einen Tarifvertrag an, um über eine flexible Plattform für neue Entgeltstrukturen im Bereich der Servicegesellschaften verfügen zu können. Dazu unterzeichneten der Vorstand von Bayer, der Bayer-Gesamtbetriebsrat und die IG BCE Nordrhein bereits im Dezember 2006 eine gemeinsame Erklärung. Mit diesem umfassenden Vorstoß betritt Bayer Neuland in der Tariflandschaft der chemischen Industrie in Deutschland.

„Der Dienstleistungssektor hat sich enorm verändert, darauf müssen wir uns einstellen“, betont Dr. Richard Pott, Arbeitsdirektor und Personalvorstand bei Bayer. Externe

Anbieter, die Dienstleistungen als Kerngeschäft betreiben, verfügten über kostengünstige Strukturen und seien für die Bayer-Servicegesellschaften eine deutliche Konkurrenz. Deshalb sei man mit den Arbeitnehmervertretern und der IG BCE übereingekommen, schnellstmöglich die bestehenden Tarif-Strukturen zu verändern, um einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit zu leisten.

Viele Serviceleistungen sind heutzutage innerhalb von Chemieunternehmen bei der derzeitigen Tarifstruktur nicht mehr wettbewerbsfähig. Deshalb sei eine flexiblere Aufstellung und die damit verbundene nachhaltige Absicherung der Bayer-Servicegesellschaften unter dem Konzerndach ein gemeinsames Anliegen von Unternehmensleitung

und Arbeitnehmervertretung, erläutert Pott. In den Bayer-Servicegesellschaften sind rund 10.000 Mitarbeiter beschäftigt.

Die Geschäftsführung der Bayer Industry Services (BIS) begrüßt ebenfalls den Ansatz eines neuen Tarifvertrags für Serviceleistungen, der auch für BIS Anwendung finden soll. Es wird erwartet, dass damit ein ausreichender Beitrag zur notwendigen Restrukturierung der Gesellschaft erreicht werden kann. Deshalb werden die Entscheidungen über vorgesehene Veräußerungen bis zum Abschluss der Verhandlungen mit der IG BCE im 1. Quartal 2007 ausgesetzt.

► www.bayer.de

Ciba: 2,1 % mehr Lohn in der Schweiz

Der Chemiekonzern Ciba Spezialitätenchemie hat seine Gehaltsverhandlungen für alle Werke in der Schweiz abgeschlossen. Das Unternehmen wird im Jahr 2007 die Gehaltssumme um 2,1% für individuelle Lohnerhöhung anheben. Das

mit der Personalvertretung ausgehandelte Ergebnis gilt für alle rund 2.200 Mitarbeitenden der Funktionsstufen 1 bis 10 in der Schweiz.

Der Incentive-Budget des Unternehmens wird für 2007 um durchschnittlich 0,8% erhöht, damit betra-

gen die individuellen Incentives je nach Funktionsstufe zwischen 7,8 und 15% statt bisher 7,25% bis 14% des Gehalts. Sie werden im Frühjahr 2008 ausgezahlt, wenn die Unternehmensziele für 2007 erreicht wurden.

► www.cibas.com

Nestlé straft Verwaltung der Pensionskassen

Der Schweizer Konzern Nestlé gründet eine Tochtergesellschaft zur Verwaltung der Pensionskassengelder, um Kosten zu senken, die Nettovermögensleistung zu steigern und die Aufsicht über die Pensionskassengelder der Gruppe zu stärken. Diese

beliefen sich Ende 2005 auf rund 25 Mrd. CHF.

Ab Januar 2007 wird Nestlé Capital Advisers eine strategische Beraterrolle übernehmen und darüber hinaus zentrale Anlaufstelle für alle von Nestlé-Pensionskassen weltweit

benötigten Dienstleistungen sein. CEO der Nestlé Capital Advisers wird Jean-Pierre Steiner.

► www.nestle.com



KOOPERATIONEN

BASF und Toyo vermarkten Gaswäsche-technologie Der japanische Anlagenbauer Toyo Engineering Corp. und die BASF kooperieren bei der Vermarktung einer Technologie zur Gasreinigung. Diese eignet sich zur Reinigung von Synthesegasströmen in Kraftwerken, die nach einem kombinierten Gas- und Dampfprozess mit integrierter Kohlevergasung arbeiten. Mit Hilfe der Technologie, die unter dem Namen Puratreat A vermarktet wird, lassen sich gezielt Schwefelverbindungen aus kohlebasierten Synthesegasströmen entfernen, z. B. Schwefelwasserstoff und Carbonylsulfid.

► www.toyo-eng.co.jp

► www.basf.de

Boehringer Ingelheim forscht mit Ablynx Der deutsche Pharmakonzern Boehringer Ingelheim und das belgische Biotechnologie-Unternehmen Ablynx haben eine Lizenzvereinbarung mit einem Volumen von rund 192 Mio. € geschlossen. Die Unternehmen wollen mit Hilfe einer neuartigen Klasse von therapeutischen Proteinen von Ablynx Therapien gegen Alzheimer-Erkrankung entwickeln. Boehringer Ingelheim ist verantwortlich für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung aller Produkte, die aus der Zusammenarbeit hervorgehen.

Ablynx hat vor kurzem einen Kooperationsvertrag mit dem US-Pharmakonzern Wyeth im Bereich von Infektionskrankheiten geschlossen.

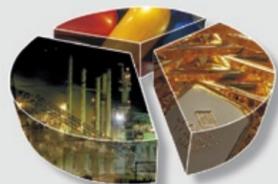
► www.boehringer-ingelheim.de

► www.ablynx.com

Syngenta entwickelt Enzyme für Biotreibstoffe Der Syngenta-Konzern und die Diversa Corp. haben eine auf zehn Jahre angelegte Partnerschaft vereinbart. Danach wollen die Unternehmen bei der Erforschung und Entwicklung neuartiger Enzyme zusammenarbeiten, die vorbehandelte Cellulose-Biomasse in fermentierbare Zucker umwandeln. Dieser Prozess ist ein entscheidender Schritt zur wirtschaftlichen Herstellung von Biotreibstoffen. Gemäß der Vereinbarung erhält Syngenta das exklusive Zugangsrecht zu diesen Enzymen für die Produktion von Biotreibstoffen. Diversa kann unabhängig davon eigene fermentationsbasierte Enzymkombinationen entwickeln.

► www.syngenta.com

► www.diversa.com



PORTFOLIO

Linde kauft russischen Gasehersteller Die Linde Group hat das russische Unternehmen Sakiz (ZAO Samarsky Oxygen Plant), einen regionalen Anbieter von technischen Gasen mit Sitz im südrussischen Samara, übernommen. Das Unternehmen mit mehr als 200 Mitarbeitern produziert und vertreibt Luftgase, sowohl in verflüssigtem als auch in gasförmigem Zustand. Sakiz ist nach Angaben von Linde Marktführer in der wirtschaftlich schnell wachsenden Wolga-Region.

► www.linde.de

Sika verkauft Sarna Plastec Der Schweizer Produzent von Bauchemikalien und Klebstoffen, Sika, verkauft sein Tochterunternehmen Sarna Plastec im Rahmen eines Management Buyouts an den bisherigen Geschäftsleiter Kurt Mäder sowie den Leiter Marketing und Verkauf André Strasser. Sarna Plastec entwickelt, produziert und vertreibt kundenspezifische Lösungen in den Bereichen Schaumstoffe und Kunststoff-Folien. Das Unternehmen beschäftigt 70 Mitarbeiter und erzielte im Jahr 2006 einen Umsatz von rund 13 Mio. CHF.

► www.sika.com

Since 1807...

Wiley



Knowledge for Generations



PERSONEN

Dr. Karl-Gerhard Seifert, Dirk Thomas, Berthold Fischer und **Dr. Frank Schmidt** sind zum 1. Januar 2007 aus der Geschäftsleitung der Allessa Chemie ausgeschieden. Das Unternehmen wird künftig von einem Management Executive Committee geleitet, das von **Dr. R. Helmut Rupp** (Geschäftsführer Forschung, Entwicklung und Technologien, Marketing und Vertrieb), **Dr. Werner Spielmann** (Geschäftsführer Produktion und Technik) und **Almuth Poetz** (Finanzen, Verwaltung, Einkauf) gebildet wird. Seifert übernimmt den Vorsitz des Aufsichtsrats des Unternehmens.

► www.allessa.com

Dr. Marc Cluzel (51) ist seit dem 1. Januar 2007 neuer Senior Vice President, Science and Medical Affairs von Sanofi-Aventis. Er löst **Gérard le Fur** ab, der zum Chief Executive Officer (CEO) berufen wurde. Cluzel trat 1991 in die Abteilung klinische Entwicklung von Sanofi Recherche ein; zuletzt war er seit 2005 Senior Vice President, International Development. Seine Nachfolge in dieser Position hat **Dr. Jean-Philippe Santoni** übernommen. Seit 1. Januar 2007 ist **Dr. Sol Rajfer** neuer Senior Vice President, Deputy of the Senior Vice President Science and Medical Affairs. Seine Aufgaben als President of US Scientific and Medical Affairs behält er bei. Rajfer kam 2000 zu Aventis Pharmaceuticals als Senior Vice President and Global Head of Product Realization. 2005 wurde er zum President of US Scientific and Medical Affairs sowie zum Deputy Head of International Development ernannt.

► www.sanofi-aventis.de

Andrea R. Danforth wurde jetzt zum neuen Vice President, Human Resources, von Codexis ernannt. Sie berichtet direkt an Alan Shaw, President und CEO des Unternehmens. Danforth war zuvor Vice President Human Resources bei Synarc, insgesamt verfügt sie über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Personalmanagement.

► www.codexis.com

Jan Karel van der Staay (51) wird ab dem 1. Juni 2007 General Counsel und Director of Legal Affairs bei Akzo Nobel. Er folgt damit auf **Jan Eijssbouts**, der in den Ruhestand treten wird. Eijssbouts war seit 1989 im Unternehmen tätig und hatte das Amt des General Counsel seit 1999 inne. Van Staay wird zum 1. April 2007 in das Unternehmen eintreten; derzeit ist er seit 2004 General Counsel und Secretary of the Board of Management bei Nuon.

► www.akzonobel.com

Harald Hammer (41), seit 2002 Film and Fibre Vice President bei Borealis, ist seit dem 1. Januar 2007 CEO von Borouge. Er folgt damit auf **Harald Puchner**, der nach fünf Jahren im Amt die Position des Executive Vice President bei Agrolin Melamine International (AMI) übernimmt. Hammers Position des Film and Fibre Vice President wird von **Marc Hubert**, derzeit Director Commercial Excellence, übernommen. Hammer ist seit 1998 im Unternehmen tätig.

► www.borealisgroup.com, www.borouge.com



James McCumiskey

James McCumiskey (57) wurde zum neuen Leiter des Segments Water & Paper Treatment und Mitglied der Konzernleitung von Ciba Spezialitätenchemie ernannt. Er wird in dieser Funktion zum 1. Februar 2007 **Mark Garrett** (44) ablösen, der das Unternehmen verlässt. McCumiskey ist derzeit Leiter der Geschäftseinheit Water Treatment und Managing Director des Produktionsstandortes Bradford in England; im Unternehmen ist er seit über 30 Jahren beschäftigt.

► www.cibas.com

Prof. Dr. Achim Bachem, der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Jülich, ist seit Januar 2007 neuer Vizepräsident der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. In dieser Funktion ist er verantwortlich für den Forschungsbereich Schlüsseltechnologien. Hintergrund der Entscheidung ist eine neue Struktur im Präsidium der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. Ab Januar 2007 ist jeder Forschungsbereich der Gemeinschaft durch einen Vizepräsidenten in dem Leitungsgremium vertreten und zusätzlich der kaufmännische Bereich durch zwei Vizepräsidenten.

► www.fz-juelich.de, www.helmholtz.de

Dr. Reinhard Prose wurde nach der Umstrukturierung des Gesamtverbands Kunststoffverarbeitende Industrie (GVK) in seinem Amt als Präsident bestätigt. Neue Vizepräsidenten sind **Bernhard Borgan**, Präsident der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen (IK) und **Peter Maschke**, Präsident des Industrieverbands Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff (ProK). Neuer Hauptgeschäftsführer des GVK ist seit dem 1. Januar 2007 **Michael Rathje**. Rathje ist seit über 30 Jahren im Verbandswesen tätig; von 1978 bis 2005 als Hauptgeschäftsführer der IK.

► www.gkv.de

Dr. Max Raster (42) ist seit dem 1. Januar 2007 Geschäftsführer der Gerresheimer Group. Er verantwortet damit den Geschäftsbereich Tubular Glass. Dieser Geschäftsbereich umfasst die Herstellung und Weiterverarbeitung von hochwertigem Borosilikat-Röhrenglas zu Pharmaverpackungen und -systemen und verfügt über Produktionsstandorte in Europa, Amerika und Asien. Raster war zuletzt als Executive Vice President der Business Unit Pharmaceutical Systems bei Schott tätig.

► www.gerresheimer.com



Gerald Gerlach

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerald Gerlach (48) ist ab dem 1. Januar 2007 für drei Jahre Vorsitzender der VDI/VE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA). In dieser Funktion folgt er **Anton S. Huber**, Bereichsvorstand Siemens Automation and Drives. Gerlach ist Professor an der TU Dresden und Direktor des Instituts für Festkörperelektronik, wo sein Haupttätigkeitsgebiet in der Entwicklung und Anwendung von Sensoren liegt. Seit 1997 ist er Mitglied des Beirats und seit 2000 stellvertretender Vorsitzender der GMA. Stellvertretende GMA-Vorsitzende sind **Prof. Dr.-Ing. Dirk Abel** (RWTH Aachen) und **Dr.-Ing. Friedrich Harbach** (ABB Forschungszentrum Deutschland).

► www.vdi.de

Stefan Dräger, Vorstandsvorsitzender von Drägerwerk, übernimmt kommissarisch den Vorstandsvorsitz des Teilkonzerns Dräger Medical. Der bisherige Amtsinhaber und Vorstandsmitglied bei Dräger, **Dr. Wolfgang Reim**, wird das Unternehmen verlassen.

► www.draeger.com

Gabriel Wächter verstärkt seit Ende 2006 als weiterer Geschäftsführer die Geschäftsleitung von Orga Lab. Er besitzt über 15 Jahre Berufserfahrung in der Laborbranche, insbesondere in der chemischen Analyse von Boden, Wasser, Luft und Materialien. Wächter ist zusätzlich der Ansprechpartner der Gruppe Luftreinhaltung bei Müller-BBM.

► www.orgalab.de



Uwe Gottschalk

Dr. Uwe Gottschalk, seit 2004 Leiter Geschäftsfeldes „Purification Technologies“ (Aufarbeitungstechnologien) bei Sartorius, wird Dozent für den ersten staatlich anerkannten Masterstudiengang „Pharmazeutische Medizin“ in Essen. Gottschalk wird dabei das Modul „Biotechnologie“ leiten und Aspekte der Entwicklung und Produktion biopharmazeutischer Produkte vermitteln. Das internationale ausgerichtete Studium soll Mediziner und Naturwissenschaftler berufsbegleitend für leitende Tätigkeiten in der Forschung, Entwicklung, Zulassung und Vermarktung von Arzneimitteln und Medizinprodukten qualifizieren. Alle zwei Jahre werden max. 25 Studierende zugelassen; der nächste Jahrgang startet im April 2007.

► www.sartorius.com

Familie-Hansen-Preis für GSF-Neurowissenschaftlerin



Für ihre Erkenntnis, dass radiale Gliazellen Eigenschaften von Stammzellen aufweisen, erhielt Prof. Dr. Magdalena Götz den Familie-Hansen-Preis. Bayer-Vorstandsvorsitzender Werner Wenning (rechts) und Dr. Wolfgang Plischke (links), im Bayer-Vorstand verantwortlich für Innovation, Technologie und Umwelt, überreichten den Preis in Leverkusen.

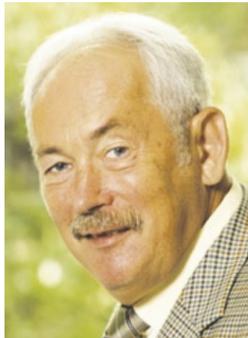
Prof. Dr. Magdalena Götz (44), Professorin und Direktorin am GSF - Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit im Institut für Stammzellforschung in Neuherberg und Lehrstuhlinhaber am Physiologischen Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München, wurde für ihre Leistungen auf dem Gebiet der Neurobiologie von Bayer mit dem mit 50.000 € dotierten „Familie-Hansen-Preis“ ausgezeichnet. Mit ihren

Arbeiten konnte Götz zeigen, dass radiale Gliazellen nicht ausdifferenzierte Stammzellen darstellen, sondern sich zu hochdifferenzierten Neuronen entwickeln können und die für Stammzellen charakteristische Selbsterneuerung aufweisen. Die Erkenntnisse sind von Bedeutung für neue therapeutische Ansätze bei Gehirnverletzungen und -erkrankungen.

► www.gsf.de

► www.bayer.de

Japan-Prize für Jülicher Wissenschaftler



Der international hoch renommierte Japan-Prize geht in diesem Jahr an Prof. Peter Grünberg vom Forschungszentrum Jülich. Zusammen mit Prof. Albert Fert von der Université Paris-Sud teilt er sich das Preisgeld von ca. 350.000 € in der Kategorie „Innovationen durch Grundlagenforschung“. Die beiden Festkörperphysiker werden damit für ihre Arbeiten rund um den Riesenspin-

widerstands geehrt. Dank dieses Effekts gelang in den 90er-Jahren der Durchbruch zu Giga-Byte-Festplatten. Grünbergs Arbeiten legten den Grundstein für den Bereich Spintronik, der sich den quantenmechanischen Spin der Elektronen für die Mikro- und Nanoelektronik nutzbar macht. Riesenspinwiderstands- oder GMR-Effekt (Giant Magnetoresistance) findet man heute in über 90% der produzierten Festplatten; er dient dem präzisen Auslesen von Daten. Der GMR-Effekt bescherte dem Forschungszentrum Jülich Einnahmen in zweistelliger Millionenhöhe. Der Japan-Prize wird von der Science and Technology Foundation of Japan jährlich in zwei Kategorien vergeben und vom japanischen Kaiser Akihito überreicht.

► www.fz-juelich.de/gruenberg

► www.japanprize.jp/prize/prize_e1.htm

Frauen in Führung

Die Qualitäten weiblicher Führung sind Thema des GDCh-Seminars „Frauen auf dem Weg zur innovativen Führungskraft“, das am 16. Februar 2007 in Frankfurt/Main stattfindet. Unter der Leitung der Psychologin und Trainerin Prof. Dr. Martina Stangel-Meseke soll dabei das eigene Führungsverhalten kritisch beleuchtet und verschiedene Führungsinstrumente in praxisnahen Übungen erprobt und

reflektiert werden. Im Vordergrund stehen dabei immer die besonderen Stärken der weiblichen Führung. Die Veranstaltung richtet sich an weibliche Führungskräfte mit erster Führungserfahrung.

► Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.,

Frankfurt/Main

Tel. 069/7917-364

fb@gdch.de

www.gdch.de/fortbildung

Achema auf Chinesisch

Vom 14. bis 18. Mai 2007 öffnet die 7. Achemasia, Messe für die chemischen Prozessindustrien in China und im asiatischen Raum, in Beijing/China ihre Tore. Erwartet werden in diesem Jahr rund 500 Aussteller aus 25 Ländern und etwa 20.000 Besucher. Abgestimmt auf die Erfordernisse der chinesischen Wirtschaft setzt die Ausstellung Schwerpunkte: Chemischer Anlagen- und Apparatebau, Prozesstechnik, Petrochemie, Instandhaltung und Qualitätssicherung, Umweltschutz, Wasserbehandlung, Pharmatechnik, Biotechnologie, Lebensmitteltechnik, Agrochemie, Labor- und Analysetechnik, Verpackungs- und Lagertechnik. Angeschlossen an das Messeprogramm sind außerdem der internationale Achemasia-Kongress, sowie Business Meetings zu

„Chemieparcs“, „Investing in China“ oder „Industrial and Labour Safety“. Erstmals wird 2007 die Bio-Achemasia als eigenständige Ausstellung und Partnering-Veranstaltung stattfinden.

Ziel ist die Initiierung von neuen Partnerschaften zwischen chinesischen und westlichen Unternehmen in Wissenschaft und Industrie und beim Technologietransfer. Die Dechema veranstaltet die Messe gemeinsam mit der Chemical Industry and Engineering Society of China (CIESC) und weiteren Fachorganisationen aus Asien und der ganzen Welt.

► Dechema e.V., Frankfurt am Main

Tel. 069/7564-0

achemasia@dechema.de

www.dechema.de

www.achemasia.de

Seminare der Technischen Akademie Wuppertal

Elektrofilter effizient betreiben - Aktuelle technische Entwicklungen bei der Partikelabscheidung, 28. Februar 2007 in Wuppertal Im Seminar werden Aufbau und mechanische Komponenten von Elektrofiltern sowie die Einflüsse von Betriebsbedingungen vorgestellt. Kostenvergleiche werden angestellt und auf aktuelle Fachthemen insbesondere zum Elektrofiltereinsatz im Kraftwerks- und Müllverbrennungsbereich eingegangen. Themen: gebaute Nasselektrofilter, Grobelektrofilteranlagen im Kraftwerksbereich und Energieoptimierung. Seminar-Nr. 5116100607/CH

Schüttgut - Silos dimensionieren und betreiben, 1.-2. März 2007 in Wuppertal Folgende Themen werden in diesem Seminar behandelt: Anforderungen an Schüttgutbehälter, Beschreibung und Klassifizierung der unterschiedlichen Schüttgüter - Siloprobleme, Auslegung von Schwerkraft-Silos, Austragsunterstützung durch Siloeinbauten, Dosieren von Schüttgütern, Mischen und Homogenisieren in Silos, pneumatische und mechanische Schüttgutfördersysteme zur Silobefüllung und -entleerung, Anordnung, Überwachung und Einbindung des Silos in den Prozess, festigkeitsgerechte Dimensionierung und Gestaltung. Seminar-Nr. 5116200107/CH

Apparate für Überdrucksicherungen, 9.-10. März 2007 in Altdorf bei Nürnberg Den Teilnehmern werden in dem Seminar mit den Schwerpunkten „Sicherheitsventile, Berstscheiben“ und „Anforderungen durch die neuere Druckgeräte-Richtlinie und AD 2000“ die erforderlichen Kenntnisse vermittelt, um Bauformen und Auslegungskriterien von Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung hinsichtlich rechtlicher, technischer und wirtschaftlicher Art sicher zu bewerten. Seminar-Nr. 8116100207/CH

Auslegung von Staubabscheidern - Gesetzliche Rahmenbedingungen, 21.-22. März 2007 in Wuppertal In dem Seminar wird zunächst ein Überblick über Staub, Emission, die gesetzlichen Bestimmungen sowie TA Luft gegeben. Es werden filternde Abscheider, deren Bauarten, Betrieb und Wartung, Massenkraftabscheider, Elektrofilter und Nasswäscher vorgestellt. Auf die konstruktive Ausbildung und Betriebsbedingungen von Wäschern und die Auslegung von Feinfiltern wird eingegangen. Seminar-Nr. 5116200207/CH

Kreiselpumpen in verfahrenstechnischen Anlagen, 23.-24. März 2007 in Wuppertal Die Teilnehmer lernen in diesem Seminar neben den hydraulischen Grundlagen die verschiedenen Pumpenarten, ihre Einsatzbereiche und Anforderungen, ihren konstruktiven Aufbau, ihre Antriebe, die Auswahl ihrer Werkstoffe, ihr Betriebsverhalten und die Erfahrungen mit Service und Montage kennen und beurteilen. Hinweise zu ATEX, Druckstoß in Theorie und Anwendung sowie zur Instandhaltung runden das Bild ab. Seminar-Nr. 5116100107/CH

Fest-Flüssig-Trenntechnik - Neue Entwicklung in der Apparate- und Verfahrenstechnik, 26.-27. März 2007 in Altdorf bei Nürnberg In diesem Seminar werden folgende Themen behandelt: Apparatevergleich und -auswahl, Auslegung von diskontinuierlich und kontinuierlich arbeitenden Filtern, Apparate-technik, kontinuierliche Druckfiltration und Vakuumfiltration, Klärfiltration mit Tellerfiltern und Kerzenfilter, Verfahrenstechnik, Verbesserung der Filtrationseigenschaften. Seminar-Nr. 8116200407/CH

Wellenlängen- und energiedispersive Röntgenfluoreszenzanalyse, 25.-27. April 2007 in Wuppertal Das Seminar gibt einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten und den Stand der Gerätetechnik der wellenlängendispersiven und der energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse. Es werden die Grundlagen mit entsprechenden Beispielen für die Optimierung der gerätetechnischen Parameter und Ausstattung für die jeweiligen Analyseprobleme vermittelt. Schwerpunkt sind die von der Probenmorphologie und -zusammensetzung ausgehenden Einflüsse auf die Messwerte und die rechnerischen Datenauswertungen. Möglichkeiten der Probenvorbereitung und Kalibrierung werden vorgestellt. Seminar-Nr. 5103400207/CH

Röntgendiffraktometrie, 10.-11. Mai 2007 in Wuppertal Das Seminar gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Gerätetechnik und die Einsatzmöglichkeiten der röntgenographischen Phasenanalyse. Die Einflüsse der Probenpräparation und der verwendeten Beugungsgeometrie auf das Analyseergebnis werden vorgestellt. Dabei wird die volle Problembreite berücksichtigt. Die Fragen der Automatisierung werden bzgl. der Messtechnik und der Software-Routinen behandelt, besonders wird auf erreichbare (Reflex)-Auflösungen und die Erfassung dynamischer Prozesse eingegangen. Der Umgang mit der ICDD-Datenbank für die qualitative und quantitative Phasenanalyse wird vorgestellt. Möglichkeiten und Probleme von Hoch- und Tieftemperaturuntersuchungen werden diskutiert. Seminar-Nr. 5103400107/CH

► Technische Akademie Wuppertal

Tel.: 0202/7495-298

Fax: 0202/7495-228

taw@taw.de

www.taw.de

Bodenschutz und Altlasten

Unter der Leitung von Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht Hans-Jürgen Müggenborg veranstaltet Euroforum vom 27.- 28. Februar 2007 in Berlin und vom 27.- 28. März 2007 in Düsseldorf Seminare zur „Einführung in das Bodenschutz- und Altlastenrecht“. Neben einer Einführung in die Verantwortlich-

keitsstrukturen nach Bundes-

Bodenschutzgesetz (BBodSchG) wird auch ein Ausblick auf die zu erwartenden europäischen und deutschen Regelungen geben.

► Euroforum Deutschland GmbH, Düsseldorf

Tel.: 0211/9686-3435

malika.elgharbi@euroforum.com

www.euroforum.de

Neue Marktstrategien für die Spezialchemie

Erfolgreiche Unternehmen vermarkten Innovationen erfolgreicher

Lange Zeit galt die Spezialchemie als margenträchtiges Geschäft mit hohem Technologievorsprung. Schlüsselaktivitäten in den vergangenen 5 bis 6 Jahren haben zu einer Restrukturierung und Konsolidierung des Industriesegments beigetragen. Spätestens aber mit dem Einbruch der Chemiekonjunktur 2001/2002 hat sich dieses Bild geändert. Heute sehen sich die Spezialchemiehersteller zunehmend mit der Tatsache konfrontiert, dass nicht all ihre Produkte Spezialitäten sind, sondern die Kommoditisierung vor ihrem Portfolio nicht Halt macht.

Der verstärkte Wettbewerb aus Asien, insbesondere China, wächst mehr und mehr über die Produktion von Grundchemikalien hinaus und drängt in das Spezialchemie-Segment. Längst unterscheidet sich dieses in den traditionellen Charakteristika nicht mehr von der Grundstoffchemie. Vor diesem Hintergrund müssen sich die Spezialchemiehersteller neuen strategischen Herausforderungen stellen: Die differenzierte Abbildung ihres Produktportfolios durch geeignete Geschäftsmodelle und der verstärkte Fokus auf Innovation.

Traditionelle Charakteristika nicht mehr gültig

Die traditionellen Charakteristika, die bislang zur Unterscheidung von Spezialchemie und Grundstoffchemie angewandt wurden, sind heute nicht mehr gültig.

Die durchschnittlichen Wachstumsraten der Spezialchemie-Produktsegmente liegen nur noch selten über dem allgemeinen Wirtschaftswachstum. Nur etwa 17 % der Spezialchemikalien bedienen Märkte mit einem Wachstum von über 5 %, darunter zum Beispiel Active Pharmaceutical Ingredients und Nanotechnologie. Der weit größere Teil, 62 %, erreicht lediglich ein Wachstum von 3 % und weniger.

Auch in der Profitabilität haben die Commodity-Hersteller die Spezialchemiefirmen bereits überholt. Eine Analyse von 33 Chemiefirmen weltweit durch Accenture Research zeigt, dass die EBIT-Marge in der Spezialchemie im Jahr 2005 bei durchschnittlich 7 % lag, während die Grundstoffhersteller im gleichen Zeitraum 8 bis 9 % Marge erzielten.

Die gleiche Analyse zeigt den Trend bei den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Eigentlich eine Kernaktivität der Spezialchemie-



miehersteller, sind ihre F&E Investitionen seit Jahren rückläufig und liegen 2005 mit 3,4 % des Umsatzes im Schnitt nur wenig über den 3,1 % der Commodity-Industrie.

Kritisch wird es nicht zuletzt bei den Preisen. Ebenso wie viele Chemieunternehmen hatten im vergangenen Jahr auch die Spezialchemiehersteller große Probleme, die steigenden und höchst volatilen Rohstoffkosten an die Kunden weiterzugeben. Die 2005 durchgesetzten Preissteigerungen zeigen, wie schwer es fällt, mehr Wert durch den Mehrwert in der Spezialchemie zu erzielen – selbst in einer Phase wirtschaftlichen Aufschwungs.

Das Geschäftsmodell rückt in den Vordergrund

Die Spezialchemie muss sich heute vor allem von der Einstellung trennen, dass alle Produkte ihres Portfolios Spezialitäten mit starker Marge und Differenzierungseffekt sind. Ohne diese Einsicht und ohne klare Segmentierung des Portfolios in Special Commodities und Innovative

Specialties sowie einer klaren Servicestrategie werden kostenintensive Leistungen im Gießkannenprinzip verteilt, statt dort eingesetzt zu werden, wo sie auch einen honorierten Kundennutzen oder optimalen Wertbeitrag erzielen.

Die Trennung zwischen Special Commodities und Innovative Specialties führt daher zu einer differenzierten Neuausrichtung auf die drei Geschäftsmodelle: Scale Driven Operators, Differentiate Operators und Solutions Providers.

Dabei gelten für die Spezialchemieunternehmen mit voran schreitender Kommoditisierung eines Produktes die gleichen Gesetzmäßigkeiten wie für die Scale Driven Operators der Grundstoffindustrie: Effiziente Produktionsprozesse und eine schlanke Lieferkette werden zu zentralen Erfolgsfaktoren. Wird die Wirtschaftlichkeitsgrenze mangels Größe nicht erreicht, bleibt der Ausstieg. So geschehen in diesem Jahr bei Degussa, mit dem Verkauf der Bereiche Water Treatment und Food Additives.

In ihrer Gesamtbewertung fallen derzeit die meisten Spezialchemie-

firmen in die Kategorie Differentiated Operator. Ihre Chemie ist kundenfokussiert. Die Produktionsprozesse sind an die unterschiedlichen Kundenanforderungen angepasst, wobei das Produkt möglichst nicht austauschbar sein sollte.

Das Geschäftsmodell der Solution Provider lässt mit starkem Fokus auf Service und Gesamtlösungen die Chemie in den Hintergrund treten. So platziert sich beispielsweise Ecolab heute als „Anbieter von Spitzenlösungen im Bereich Reinigung und Desinfektion sowie darüber hinausgehende Serviceleistungen“. Als Chemieunternehmen bzw. Hersteller von Reinigungsmitteln wird das Unternehmen vom Markt schon gar nicht mehr wahrgenommen. Vielmehr liefert Ecolab über die Chemikalien hinaus Services von der Optimierung bis zur Abwicklung spezifischer Produktionsprozesse auf Kundenseite.

Vorsprung in der Innovation besser nutzen

Die zunehmende Kommoditisierung im Bereich Spezialchemie fordert nicht nur eine größere Effektivität und Effizienz in der Produktion, sondern auch in Forschung und Entwicklung. Das heißt nicht unbedingt höhere F&E-Ausgaben. Vielmehr wird es darum gehen, durch gezielte Maßnahmen den Wettbewerbsvorsprung auszubauen und die Profitabilität durch optimierte F&E-Aktivitäten zu steigern.

Wird die Rentabilität einer Innovation gemessen am Umsatz, der durch das neue Produkt entsteht, im Verhältnis zu den F&E-Aufwendungen, so bleiben drei Hebel, um den Return on Innovation zu steigern:

- Innovationszeiten verkürzen
- Innovationskosten senken
- Innovationen besser vermarkten

Innovationszeiten und -kosten lassen sich durch effizientes Innovations-

management (z. B. F&E-Portfolio Management) und einen erhöhten Automatisierungsgrad (z. B. High Throughput Screening) optimieren. Der größte Hebel liegt aber in einer besseren Vermarktung der neuen Produkte.

Innovation erfolgreicher vermarkten

Eine wichtige Kennzahl für die Chemiefirmen ist der Umsatzanteil, der durch neue Produkte (nicht älter als 5 Jahre) erzielt wird. Mit einem Wert von über 30 % gehört Dupont dabei zu den führenden Unternehmen. Bayer Materialscience meldet jüngst 20 % Umsatzanteil durch neue Produkte. Ciba Spezialitätenchemie strebt einen Wert von über 30 % an – 2004 erreicht das Unternehmen noch 24 %. Betrachtet man diese Prozentzahlen, lässt sich auch leicht erkennen, welche wertvollen Margenanteile bei der Bepreisung neuer Produkte verloren gehen können.

Für den besseren Vertrieb von Innovationen werden die forschenden Unternehmen allerdings einen fundamentalen Wandel vollziehen müssen: Statt einen Preis pro Kilo Produkt zu erheben, sind sie mehr und mehr gefordert, auf Preis pro generiertem Wert umzustellen. Das kann zum einen mit dem Ausbau der Wertschöpfungsketten erreicht werden: Zum Systemlieferanten hat sich beispielsweise BASF Coatings entwickelt. Seit 2003 werden für VW in Mexiko alle zur Oberflächenbeschichtung benötigten Materialien aus einer Hand zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig verantwortet das Unternehmen im Rahmen des Lieferumfangs das Materialmanagement und die Lagerlogistik. Wesentliche Neuerung bei dieser Systempartnerschaft ist die Preisfindung. Der Kunde bezahlt pro makellos lackierter Karosserie, also Preis pro Einheit – nicht pro Menge Lack. Als

Systemlieferant ist BASF Coatings auf dieser Basis seit Jahren partnerschaftlich mit zahlreichen Automobilherstellern verbunden.

Ein ganz anderer Ansatz für den Vertrieb neuer Produkte liegt in der Zusammenarbeit mit Dritten. Innovative Start-ups, mit einem professionellen Marketingkonzept, können zum Beispiel als neuer Marktplatz neue Vertriebskanäle und dadurch eher andere Abrechnungsvarianten durchsetzen als ein traditionelles Chemieunternehmen bei langjährigen Kunden. Aber auch die Auslagerung der Produktveredelung kommt in Frage. So wird in Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern eine neue Fertigungstiefe geschaffen, die wiederum neue Preisstrategien ermöglicht.

Marktkenntnis bis zum Endkunden erforderlich

Allen Ansätzen aber bleibt eins gemein: Erfolgentscheidend ist eine tiefe Marktkenntnis, die vor allem die Endmärkte und den Konsumenten mit einschließt. Die Unternehmen müssen durch ihre Innovationen sichtbar den Wert des Produktes beim Endkunden steigern und die Bedürfnisse des Konsumenten treffen. Das bedeutet für die Chemieunternehmen aber auch einen Wechsel in der Marketingausrichtung, der den Fokus verstärkt auf den Nutzen beim Endkunden setzt, um letztendlich auch als Chemieunternehmen vom Wert einer Marke zu profitieren.

► Kontakt:

Robert Jung
Accenture GmbH, Kronberg
Tel.: 0211/9120-64928
Fax: 06173/9444928
robert.jung@accenture.com
www.accenture.de

BASF „Official Partner“ für Janssen Pharmaceutica

Nach der Zuerkennung des Status „Official Partner“ im letzten Jahr erhielt die BASF jetzt von ihrem Kunden Janssen Pharmaceutica, einem Tochterunternehmen von Johnson & Johnson, den „Partnership Award“ für exzellente Zusammenarbeit. In dem sogenannten „Total Performance Rating“ sind insbesondere die Faktoren Qualität, Logistik, Umwelt-

verträglichkeit, Kosten und Zuverlässigkeit des Lieferanten ausschlaggebend. Die BASF liefert an den Pharmahersteller verschiedene chemische Zwischenprodukte zur Herstellung einer Reihe von Pharmazeutika. Janssen produziert in Geel/ Belgien die Wirkstoffe für 65 % der Medikamente des Mutterunternehmens. Die Produkte werden welt-

weit in der Human- und Veterinärmedizin sowie im Pflanzen- und Materialschutz eingesetzt.

► www.basf.de/zwischenprodukte
► www.gastreatment.com

Wacker präsentiert Kompetenzplattform

Auf der Informex USA, die vom 13. bis 16. Februar 2007 in San Francisco stattfindet, präsentiert Wacker sein breites Leistungsspektrum für organische Zwischenprodukte, innovative Silane und Biotech-Produkte. Im Mittelpunkt steht die Kompetenzplattform „Triple Synthesis Power“, die Know-how und Expertise aus den Bereichen der organischen Synthese, der Silan-

chemie und der Biotechnologie bündelt. Zu den Produkten, die mit Hilfe der Technologieplattformen synthetisiert werden können, zählen Silansynthese, chirale Alkohole oder rein vegetarisches Cystein, die u.a. Verwendung in der Agro-, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie finden. Im Fokus des diesjährigen Messeauftritts stehen die Möglichkeiten, die aus der Kombination der

drei Technologieplattformen hervorgehen.

► www.wacker.com

Informex USA: Stand 709

FDA-Zulassung für Superabsorber

Die U.S. Federal Food and Drug Administration (FDA) hat den Gebrauch von BASF-Superabsorbent Luquasorb FP 800 in Verpackungen mit indirektem Lebensmittelkontakt zugelassen. Die Zulassung erstreckt sich auf die Verpackung von Geflügel, Fleisch, Fisch, Obst und Gemü-

se. Superabsorber sind vernetzte Polyacrylate mit einem enormen Saugvermögen. Als dünne Pads in Verpackungen eingelegt, nehmen sie bis zum 500fachen ihres Gewichts an Flüssigkeit, wie zum Beispiel Reste von Blut oder wässrige Säfte, auf und binden sie. Weitere industrielle

Anwendungen sind z.B. das Verdicken oder Aufnehmen flüssiger Abfälle oder die Verwendung als selbstabdichtende Ummantelung in Unterwasserkabeln.

► www.basf.de



By always listening,
Sigma-Aldrich delivers

No one understands your laboratory and research needs more than Sigma-Aldrich, because no one listens better.

By appreciating your individual requirements, our customized approach delivers highly innovative solutions in order to ensure your expectations are always met.

Renowned for providing the highest levels of service and science, we

also understand the need to control costs and maintain quality.

With a product line extending from the most frequently used solvents and reagents to the rarest chemical and biological specialties – you can count on us!

By listening to you, Sigma-Aldrich has changed. Why not hear how we can better meet your needs?


SIGMA-ALDRICH

sigma-aldrich.com/chemanager

IMCD übernimmt Sopp

Interorgana, die deutsche Tochter der IMCD hat zum 1. Januar 2007 Sopp C&K Vertrieb übernommen. Sopp vertritt Polyt für die Bereiche Anhydride, Weichmacher und ungesättigte Polyesterharze (UP) und erzielt einen Umsatz von mehr als 30 Mio. €. Das Geschäft und die Mitarbeiter werden in die bestehende Geschäftsstruktur der Interorgana integriert. Michael Althoff, Geschäftsführer der Interorgana kommentiert: „Dies ist eine wichtige Ergänzung in unserer Produktpalette und stärkt unsere Position bei der

Vermarktung von technischen Spezialprodukten und der Zusammenarbeit mit repräsentativen Lieferanten.“

Übernommen wurde außerdem die Exklusivvertretung von chemischen Haftvermittlern für Gummi-Metallverbindungen (Cilbond) von Chemical Innovations (CIL) innerhalb Deutschlands. Damit stärkt Interorgana ihr Produkt-Portfolio speziell für die Kunden der Elastomer- und Kunststoffindustrie.

► www.interorgana.de

Responsible-Care 2006

Vom Verband der Chemischen Industrie (VCI) wurde jetzt der Responsible-Care (RC)-Bericht 2006 veröffentlicht. In dem jährlich erscheinenden Bericht werden die Maßnahmen der Branche für Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz anhand von Kennzahlen zu Emissionen in Wasser, Boden und Luft sowie zu Arbeits- und Transportsicherheit dokumentiert. Sie entsprechen den Vorgaben des Weltchemieverbandes ICCA im Rahmen der internationalen RC-Initiative der chemischen Industrie.

In seinem Vorwort kündigt VCI-Präsident Werner Wenning eine erweiterte Ausrichtung des nationalen RC-Programms an. Geplant ist eine gemeinsame Plattform der deutschen Chemie, die konkrete Projekte und Programme mit spartenspezifischem oder regionalem Bezug fördern will.

► www.vci.de

Bachem schließt Liefervereinbarung

Bachem und Ardana haben eine langfristige Liefervereinbarung für Aviptadil, einen aktiven Bestandteil von Ardanas Invicorp abgeschlossen. Das Medikament, das auch den Aktivwirkstoff Phentolaminmesilat enthält, ist ein Kombinationsmedikament zur intracavernosalen Injektion für die Behandlung von Erektionsstörungen beim Mann. Es hat bereits die Marktzulassung in Dänemark erhalten und ist dort Ende 2006 eingeführt worden. Die Markteinführung in anderen europäischen Ländern ist für 2007 vorgesehen.

Gemäß der getroffenen Vereinbarung wird Bachem den Wirkstoff entweder vom Hauptproduktionsstandort in Bubendorf, Schweiz, oder aus der amerikanischen Produktionsstätte in Torrance, Kalifornien, liefern.

► www.bachem.com

► www.ardana.co.uk

BUSINESSPARTNER CHEManager

ANLAGENBAU, ANLAGENPLANUNG

Chemie – Petrochemie

EDL – Ihr kompetenter Partner für Engineering, EPC und Turn-Key-Realisierung
EDL – Wissen – Erfahrung – Kreativität – Qualität
EDL – Fordern Sie uns!



EDL ANLAGENBAU GESELLSCHAFT MBH

Lindenthaler Hauptstr. 145 · 04158 Leipzig
T: 0341 4664 400 E: GF@edl.poerner.de
F: 0341 4664 409 I: www.edl.poerner.de
Ein Unternehmen der Pörner-Gruppe

VTU engineering

Verfahrenstechnik
Basic Engineering
Projektmanagement
Generalplanung
GMP Compliance

www.vtu.com



ANLAGEN- / VERFAHRENSTECHNIK

Wir bieten Lösungen für die Chemie durch flexible Elektrowärme bis 1000°C

mit
Heizschläuchen
Heizbändern
Heizmatten
Heizkabeln
Heizleitern
Heizmanschetten
Sonderlösungen
Regelgeräten



für
Rohre
Behälter
Anlagenbau
Chemikalien
Laugen/Fette
Säure/Bitumen
Gase/Öle
Wasser/Farben

hillesheim
Innovationen rund ums
Heizen und Behelzen

mehr Info:
www.heizschlauch.de

Hillesheim GmbH
D-68753 Waghäusel
Tel.: 07254/9256-0, Fax: 9256-20, info@hillesheim-gmbh.de

Automation & IT

we do it for you!

rosberg Engineering

www.roesberg.com

evolution

zeta beschäftigt sich mit der Planung, Herstellung, Automatisierung und Montage von schlüsselfertigen Produktionsanlagen, Mediensystemen sowie Hightech Prozessequipment für die biotechnische und pharmazeutische Industrie.

www.zeta.com

EVOLUTION OF TECHNOLOGY

Immer informiert!

CHEManager
EUROPEAN

Ihre Kommunikationsplattform für den Europäischen Markt.
Die englischsprachige Zeitung für die chemische und pharmazeutische Industrie in Europa.

Redaktion:
b.hertig@gitverlag.com

Anzeigen:
p.townsend@gitverlag.com

PROZESSAUTOMATION

HAMILTON

1.3 µS/cm Leitfähigkeits-Standard
Zertifiziert von unabhängiger, akkreditierter Stelle
12 Monate haltbar
Nur 1% Ungenauigkeit
Erfüllt die Anforderungen der USP <645>

HAMILTON Bonaduz AG
Via Crusch 8 – CH-7402 Bonaduz – Switzerland
sensors@hamilton.ch – www.hamiltoncompany.com

Protecting Investments Worldwide

- Eigensicherheit
- Feldbustechnik
- Überspannungsschutz
- Industrial Networks
- modulare Steuerungen
- PC-Terminals

MTL Instruments GmbH
Tel. +49 (0) 2131/71893-0

www.MTL.de
Info@MTL.de

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

- Optimierung der Produktions-, Qualitäts- und Compliance-Managementprozesse
- Integrierte Softwaresysteme für die Prozessindustrie

IBS
excellence
collaboration
manufacturing

THE PRODUCTIVITY ADVANTAGE
Rathausstraße 56 · 56203 Höhr-Grenzhausen
Tel.: 02624/9180-0 · Fax: 02624/9180-200
www.ibs-ag.de · sales@ibs-ag.de

Lang & Peitler

Automation braucht Lösungen.

Lösungen – komplett aus einer Hand, individuell nach Maß und auf höchstem Niveau.

Ihrem Standort: 14 mal in Deutschland und weiteren Standorten in Belgien, Österreich, Tschechien, Polen und China.

Setzen Sie auf die richtige Lösung, von Anfang an und – wenn Sie möchten – Life-Cycle-lang!

Lang und Peitler
Automation GmbH
Am Herrschaftswelher 25
67071 Ludwigshafen
Telefon 0 62 37 / 9 32-0
Telefax 0 62 37 / 9 32-1 00
www.langundpeitler.de

PSG

KOMPETENZ IN ROHRBÜNDEL- UND ANALYSENLEITUNGEN

PSG Petro-Service GmbH + Co. KG
Industriestraße 8a
61449 Steinbach/Ts.
Telefon 06171/9750-0
Telefax 06171/9750-30
www.psg-petro-service.de

KME

Ihre SAP-Profis!

MAP | Management Application Partners GmbH

Fragen Sie uns/
chem@ma-partners.net
www.ma-partners.net
www.map-fasttrack.de
Tel + 49 (0) 6102/82 160-20

SAP - Neueinführung in nur 50 Mann-Tagen
CHEMmap - 80% Ihrer alltäglichen Prozesse werden sofort abgedeckt. Go-Live so effektiv, wie noch nie!

Effektives Berichtswesen für SAP
FASTTRACK - Revenue, Quality und Production. Sehen Sie auf einen Blick die relevanten Daten Ihres Unternehmens.

B2B, das funktioniert!
Mit ORDERTRACKING ruft Ihr Kunde den Status seiner Bestellung künftig über eine hochsichere Webanwendung ab.

Business- & Entwicklungspartner
SAP

CHEMIKALIEN

Feinchemikalien ...und mehr!

LMICHEM-TRADE & CONSULTING
GmbH & Co. KG

- eigenes Kilolabor im Chemiepark Leverkusen
- Auftrags-synthesen
- Glaskolben bis 20 Liter

Bitte fordern Sie unseren Laborchemikalienkatalog an.

www.chem-trade.de

Hauptstr. 4 • D-25497 Prisdorf • info@chem-trade.de
Tel.: +49(0)4101-79 40-10 • Fax: +49(0)4101-79 40-19

BUSINESSPARTNER CHEManager

Mehr als nur eine Einkaufsrubrik!
250 Euro inkl. Farbe*
*pro Ausgabe bei Buchung von 24 Ausgaben

Bestellung an: chemanager@gitverlag.com

GROSSE WIRKUNG

kleiner Preis

INDUSTRIESTANDORTE

IGS
Industriepark Gersthofen
Service GmbH & Co. KG

Ihr Dienstleister mit Know-how für die Prozessindustrie.

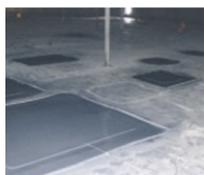
Wir sind für Sie da:
Tel. 0821 479-0
www.industriepark-gersthofen.de

IGS Industriepark Gersthofen
Servicegesellschaft mbH & Co. KG
Ludwig-Hermann-Straße 100
86368 Gersthofen



Betriebsreinigung
 Ex-geschützte Scheuersaugmaschinen sorgen für saubere Böden bei BASF Coatings

Seite 10



Tankrevisionen
 Tankreinigung und Erneuerung der Innenbeschichtung oder Ausbesserung aus einer Hand

Seite 10



Biokraftstoffe
 Biomasse als Rohstoff für Biokraftstoffe? Welche verfahrenstechnischen Konzepte gibt es?

Seite 11



NEUE ANLAGEN

EPPC: Propylen/Polypropylen-Großanlage in Ägypten

Die Egyptian Propylene & Polypropylene Company (EPPC), unter der Führung der Oriental Weavers Group, beauftragte Uhde mit der schlüsselfertigen Errichtung eines Petrochemiekomplexes in Port Said nordöstlich von Kairo. Der Komplex besteht aus einer Propylen- und Polypropylen-Anlage mit einer Produktionskapazität von jeweils 350.000 t/a und beinhaltet alle dazugehörigen Hilfs- und Nebenanlagen, darunter eine Luftzerlegungs- und Kälteanlage sowie die notwendigen Tanklager. Der Vertrag umfasst Lizenz, Basic und Detail Engineering, Lieferung der Ausrüstung, Bau und Montage sowie die Schulung des Betriebspersonals und die Inbetriebnahme. EPPC investiert rund 680 Mio US-\$ in den neuen Petrochemiekomplex. Die Fertigstellung ist für Ende 2009 geplant. Als Rohstoff wird Propan aus ägyptischen Erdgasvorkommen verwendet.

www.uhde.biz

Wesfarmers: Erdgasverflüssigungsanlage in Australien

Linde hat von Wesfarmers einen Auftrag für den Bau einer kleinen schlüsselfertigen LNG (Liquefied Natural Gas)-Anlage bei Perth in Australien erhalten. Das Auftragsvolumen beträgt rund 40 Mio. €. Die Anlage mit einer Produktionskapazität von 60.000 t/a LNG soll im ersten Quartal 2008 fertig gestellt sein.

www.linde.de

GlaxoSmithKline: Impfstoffe in Frankreich

GlaxoSmithKline (GSK) hat eine Investition von mehr als 500 Mio. € in den Produktionsstandort St. Amand-les-Eaux in Nordfrankreich angekündigt. Die Investition dient dazu, die Kapazitäten zur Herstellung verschiedener Impfstoff-Formulierungen, für die Abfüllung, für den Prozess des Gefrier-trocknens und für die Verpackung zu erhöhen. Die Anlage wird voraussichtlich im Jahr 2011 betriebsbereit sein.

www.glaxosmithkline.de



Ihre Kommunikationsplattform für den Europäischen Markt. Die englischsprachige Zeitung für die chemische und pharmazeutische Industrie in Europa.

Redaktion:
 b.hertig@gitverlag.com
Anzeigen:
 p.townsend@gitverlag.com

Bewährtes Rohrhalterungssystem

Zeit- und Kostenvorteile bei Anlagenplanung, Montage und Beschaffung gegenüber konventionellem Stahlbau

Die Polymerlatex in Marl ist ein weltweit führender Hersteller von synthetischem Latex. Als innovatives Technologieunternehmen werden dort existierende Produkte ständig optimiert und neue Produkte entwickelt. Diese kontinuierlichen Veränderungen führen zu Herausforderungen in der Produktion und technischen Anlagenbetreuung. Man muss sich bei laufender Produktion an die neuen Anforderungen anpassen, so dass die bestehenden Produktionsanlagen permanent optimiert, umgebaut und erweitert werden. Dies macht einen optimalen Ablauf zwischen Konstruktion, Engineering, Fertigung und Montage notwendig (keine Stillstandzeiten). Der Einsatz eines flexiblen Unterstützungssystems für das Verlegen der Rohrleitungen ist hier von großer Bedeutung.

Bei konventionellem Stahlbau wird während der Rohrleitungsplanung der Halter maßgenau definiert. Für jede einzelne Unterstützungskonstruktion ist ein genaues Aufmaß vor Ort notwendig, zum einen für die Fertigung und zum anderen für die Dokumentation. Auch der Zeitfaktor für die Vorfertigung eines geschweißten Stahlbau-Halters ist während der Planung ständig zu berücksichtigen, denn sonst können enge Terminvorgaben nicht eingehalten werden. Geschweißte Unterstützungen passen meist trotz genauerer Planung und Fertigung nicht. Nachträgliche Änderungsarbeiten vor Ort führen oft zu Beschädigungen der beschichteten Träger, welche nach der Bearbeitung nachgebessert werden müssen.

Das Halfen Powerclick-System optimiert die Planung von Beginn an. Das System besteht aus wenigen Bauteilen (Baukastensystem), welche vor Ort in kürzester Zeit montiert werden können. Eine Vormontage oder Vorfertigung ist nicht nötig, deshalb entstehen keine nachträglichen Änderungsarbeiten. Dies bringt signifikante Vorteile von der Planung, über die Beschaffung bis hin zur Endmontage. Die Verfügbarkeit von Qualitätsstählen gewinnt immer mehr an Bedeutung, so dass lagerhaltige Serienprodukte eine kurzfristige Lieferung garantieren. Konstrukteure und Monteure können daher auf die jeweilige Bausituation jederzeit flexibel reagieren.

Planung...

„Für uns bringt dieses Montagesystem gegenüber dem bisher eingesetzten konventionellem Stahlbau immense Vorteile“ so Christian Scholten, Engineering Manager von Polymerlatex. Gerade weil die Anlagen sich laufend verän-

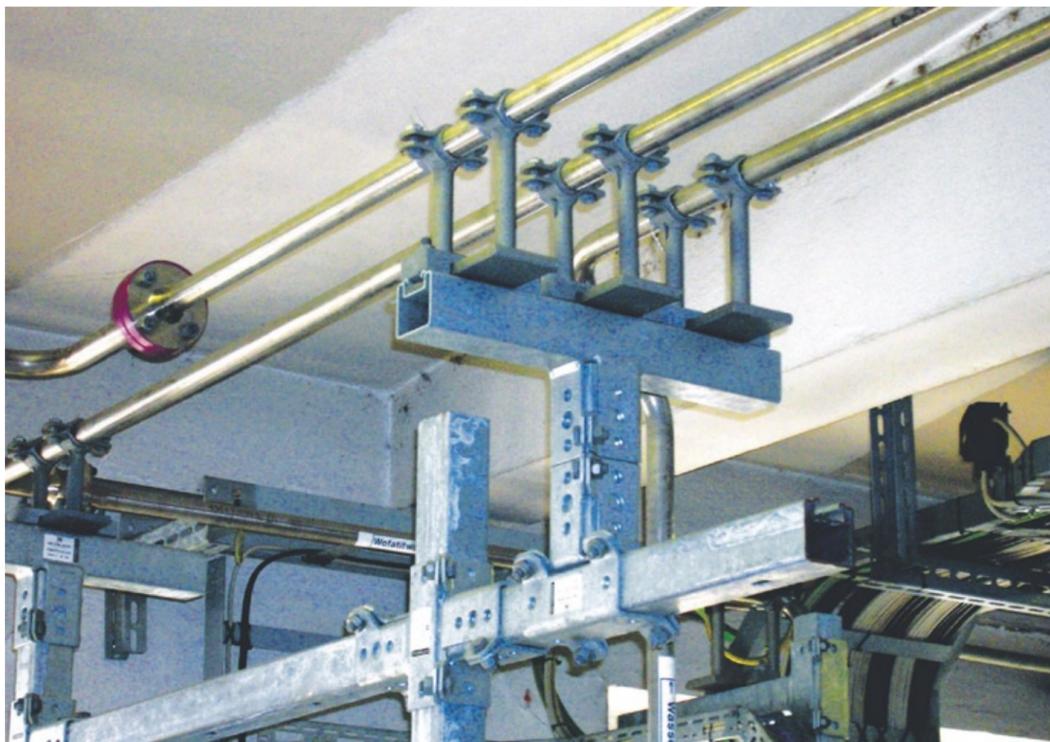


Abb. 1: Das Halfen Powerclick-System ist ein flexibles Träger- bzw. Unterstützungssystem für den Rohrleitungsbau, das in alle Richtungen vor Ort justierbar ist.

dern, muss das Engineering die Dokumentation des Rohrsystems einschließlich der Unterstützungen fortlaufend anpassen. Das bei Polymerlatex mit der Rohrleitungsplanung beauftragte Ingenieurbüro Wiesinger hat zur Unterstützung einen Typenkata-

log in diesem CAD-Tool im Bauteilekatalog mit den entsprechenden Materialnummern hinterlegt, so dass eine einfache und schnelle Bestellung möglich ist. Da das System aus wenigen multifunktionalen Bauteilen besteht, ist das

Planen von Unterstützungseiner Mengenstückliste erfasst. Die katalogisierte Statik des Baukastensystems bietet einen zusätzlichen Vorteil, denn aufwendige statische Berechnungen können nun entfallen. In der Produktionsanlage befinden sich vorwiegend Rohrleitungssysteme mit Nenndurch-

von enormem Vorteil, da mit wenigen Bauteilen eine einfache und schnelle Montage möglich ist, und auch räumlich begrenzte Montageumgebungen hier kein Problem mehr darstellen.

In ex-geschützten Zonen fallen besondere Vorkehrun-

derungsarbeiten an, um vorhanden Bautoleranzen auszugleichen. Die Halfen Bauteile sind feuerverzinkt, so dass der Korrosionsschutz auch nach der Montage voll erhalten bleibt.

Gerade bei Umbaumaßnahmen werden oft Provisorien zur Abfangung der Rohre benötigt. Auch hier ist der Einsatz eines einfach montierbaren und justierbaren Systems von Vorteil, denn die Halter können jederzeit wieder problemlos entfernt und an anderer Stelle eingebaut werden.

Beschaffung...

Wenige Bauteile reduzieren die Lagerkapazität vor Ort, gewährleisten aber weiterhin schnellen Zugriff für kurzfristig anstehende Montage. Die Wiederverwendbarkeit der Bauteile reduziert die Lebenszyklenkosten der Anlage immens. „Man kann sehr viel schneller und flexibler reagieren“ so Herr Wiesinger vom planenden Ingenieurbüro. Bei größeren Umbauten werden die Teile innerhalb kurzer Zeit geliefert. Der Zeitfaktor spielt insbesondere bei Produktionsänderungen eine bedeutende Rolle.

Fazit...

Insgesamt überzeugt das Halfen Powerclick-System durch seine Flexibilität während der Planung bis hin zur Montage.



Abb. 2: Das Träger- bzw. Unterstützungssystem von Halfen-Deha erlaubt komplexe Konstruktionen, obwohl es nur aus wenigen Bauteilen besteht – weil die Bauteile multifunktional und stufenlos justierbar sind.

konstruktionen in CAD sehr einfach, da die Typen und Bauteile in einer Bibliothek hinterlegt sind. Zeitaufwendige Fertigungszeichnungen sind nicht mehr nötig, das Aufmaß vor Ort für jeden einzelnen Halter entfällt.

„Wir sparen weit über 50% der Planungszeit“ räumte Sabine Scherr vom Engineering, Polymerlatex, ein. Die Bauteilspezifikationen werden in

den meisten Fällen durch den Einsatz des Halfen Powerclick-Systems vereinfacht. Gerade Erweiterungen und Umbauarbeiten in einer produzierenden Anlage stellen eine hohe Herausforderung bezüglich der Montage dar. Der Einsatz eines flexiblen Unterstützungssystems ist hier



Abb. 3: Das Halfen Powerclick-System erlaubt auch flexible Rohrhalterungen an Behältern im Außenbereich.

messer bis DN 100. Schon nach kurzer Einführungszeit wurde das System voll akzeptiert. Heute, nach mehrjähriger Anwendung, ist das Halfen Powerclick-System fester Bestandteil für Rohrleitungsunterstützungen bei der Polymerlatex.

Montage...

Gerade Erweiterungen und Umbauarbeiten in einer produzierenden Anlage stellen eine hohe Herausforderung bezüglich der Montage dar. Der Einsatz eines flexiblen Unterstützungssystems ist hier

gen bezüglich der Feuerfreigabe weg, denn das System wird komplett verschraubt und die Konstruktionen werden an den bestehenden Primärstahlbau mit formschlüssigen Trägerklemmen geklemmt oder an vorhandene Betondecken oder -wände gedübelt. Die Trägerklemme des Systems ist an Trägerflanschhöhen bis 40 mm anschließbar. Auch hier entfällt das präzise Aufmaß vor der Installation. Aufwendige Hebezeuge entfallen durch das leichte Gewicht.

Da das Halfen Powerclick-System vor Ort mm-genau justierbar ist, fallen keine An-

Wenige standardisierte lagerhaltige Bauteile gewährleisten die kurzfristige Verfügbarkeit und garantieren somit hohe wirtschaftliche Vorteile.

Kontakt:
 Halfen-Deha Vertriebsgesellschaft mbH,
 Langenfeld
 Tel.: 02173/970-0
 Fax: 02173/970-123
 powerclick@halfen-deha.com
 www.halfen-powerclick.de

Betriebsreinigung im Ex-Bereich

Ex-geschützte Scheuersaugmaschinen sorgen für saubere Böden bei BASF Coatings

Das Werk Münster-Hiltrup von BASF Coatings ist mit einer Fläche von knapp 400.000 m² und etwa 2.300 Mitarbeitern der weltweit größte Produktionsstandort für Lacke. Das Werk ist nicht nur ein Zentrum für die Produktion von Fahrzeug-, Industrie- und Autoreparaturlacken, der Sitz von Vertrieb, Marketing, sondern und vor allem Neuentwicklungen finden von hier ihren Weg in die ganze Welt. Die Anforderungen an die Produkt- und Prozesstechnik sind entsprechend hoch. Aber auch Ordnung und Sauberkeit spielen in diesem Umfeld eine große Rolle. So kommen im Bereich der Abfüllung und Verpackung handgeführte Scheuersaugmaschinen mit Ex-Schutz zum Einsatz.

„Wir hantieren mit Lösemitteln und teilweise offenen Gebinden“, erzählt Harald Wortberg, Betriebsleiter Gx5 der BASF Coatings in Münster-Hiltrup. „Es handelt sich um Ex-Bereiche der Zonen 1 und 2, so dass wir in unserem Betriebsalltag grundsätzlich entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen müssen.“ Das gilt auch für die Bodenreinigung. Hier kommt seit einigen Jahren eine handgeführte Scheuersaugmaschine mit Ex-Schutz von IP Gansow aus Hamm zum Einsatz. Seit ca. 15 Jahren liefert Gansow u.a. explosionsgeschützte Scheuersaugmaschinen für das Werk. Das aktuelle Modell 70 Bex 53, Arbeitsbreite 53 cm, sorgt mit ihrer leitfähigen, geschraubten Mischborstung für saubere Böden, die frei von Lackresten und Leim sein müssen. Darüber hinaus dürfen keine Holz-, Folien- und Papierreste herumliegen.

Die Lackfabrik Gx5 der BASF Coatings handhabt ca. 1.800 verschiedene Rezepturen und ca. 6.000 Chargen – in der Größenordnung zwischen 25 kg und 30 t. „Jeder Facharbeiter ist bei uns grundsätzlich für die Sauberkeit seiner Produktionsmittel sowie seines Arbeitsplatzes zuständig“, so Wortberg. „Wir sind der Ansicht, dass die Wartung, Reinigung und Pflege des eigenen Equipments ein Bestandteil der normalen Arbeit sind und letztlich zu mehr Qualität und Produktivität führen. Reinigung gehört zum eigentlichen Produktionsprozess und ist Grundlage für jede Effizienzsteigerung. Betriebsreinigung in Form von Outsourcing an Fremdfirmen kommt heute für uns nicht mehr in Frage.“

Lediglich Spezialarbeiten wie beispielsweise die Innenreinigung von Lagertanks oder die Unterhaltsreinigung der Sozialtrakte und der Büros werden an Drittfirmen vergeben. „Wir sind der Ansicht, dass die Wartung, Reinigung und Pflege des eigenen Equipments ein Bestandteil der normalen Arbeit sind und letztlich zu mehr Qualität und Produktivität führen. Reinigung gehört zum eigentlichen Produktionsprozess und ist Grundlage für jede Effizienzsteigerung. Betriebsreinigung in Form von Outsourcing an Fremdfirmen kommt heute für uns nicht mehr in Frage.“ Lediglich Spezialarbeiten wie beispielsweise die Innenreinigung von Lagertanks oder die Unterhaltsreinigung der Sozialtrakte und der Büros werden an Drittfirmen vergeben.

Vorreiterrolle für die Prozessindustrie

Mit der Einführung von TPM (Total Productive Maintenance) ist die Verantwortung des einzelnen Mitarbeiters für sein Arbeitsumfeld deutlich gestiegen. „Unser Ziel ist es, durch ein effektives Instandhaltungsmanagement die Fertigungskapazitäten zu verbessern, um unsere Wettbewerbsposition zu stärken“, erklärt Wortberg weiter. „Der Mitarbeiter muss



Wöchentlich werden die Fußböden in den Bereichen Abfüllung und Verpackung bei BASF Coatings in Münster gereinigt. Weil dort mit Lösemitteln und teilweise offenen Gebinden hantiert wird, müssen auch die Reinigungsmaschinen wie diese Scheuersaugmaschine von IP Gansow explosionsgeschützt sein. (Foto: IP Gansow)

nachhaltig für die Belange der Fertigung und der Instandhaltung sensibilisiert und qualifiziert werden; das schließt die Themen Ordnung und Sauberkeit mit ein. Damit erzielen wir die Grundlage für ein hohes Maschinen- und Prozessverständnis und erreichen im nächsten Schritt mehr Effizienz und eine steigende Produktivität.“ Nach Ansicht von Wortberg ist TPM „ein Produktivitätssteigerungsprogramm, d. h. ein ganzheitliches Instrument zur Wahrung der Produktivität“. Das Ziel sei eine kontinuierliche Verbesserung. Und ehe eine Auseinandersetzung mit dem Arbeitsprozess erfolge, „muss sich jeder Mitarbeiter erst einmal mit seinem Arbeitsplatz beschäftigen“. Im Rahmen der selbst-

ständigen Instandhaltung übernimmt jeder Mitarbeiter einen Teil der Pflege und Wartung. Die klassische Instandhaltungsabteilung versteht sich als Partner der Produktion, übernimmt die Schulung dieser Grundinstandhaltung und konzentriert sich auf den technisch anspruchsvollen Spezialbereich.

Gemeinsam mit der Instandhaltung haben die sog. Maschinenteamer spezielle Reinigungs- und Wartungspläne erarbeitet, die entweder täglich, wöchentlich oder monatlich erfolgen und per Checkliste kontrolliert werden. Die eingesetzte Reinigungsmaschine unterliegt wechselnden Verantwortlichkeiten und muss jederzeit einsatzbereit vor Ort zur Verfügung stehen, sowie

selbst – trotz der schwierigen Umgebungsbedingungen – einfach in der Bedienung, in der Pflege und der Wartung sein. „Für unseren Produktionsmitarbeiter ist die Maschine eines der Werkzeuge, das er beherrschen muss“, so der Betriebsleiter.

Reinigung in der Abfüllung und Verpackung

„Jeden Freitag müssen die Fußböden in den verschiedenen Bereichen nach einem rotierenden Reinigungsplan in ca. zwei Stunden gesäubert werden“, so der Gx5-Segmentleiter, Markus Jeremias. „Akute Verschmutzungen werden natürlich sofort beseitigt.“ Sichtkontrollen der Fahrwege und Stellplatzmarkierungen

ergänzen den Reinigungsplan. In der Regel erfolgt die Reinigung mit Wasser, lediglich bei starken Verschmutzungen wird ein einfacher Industrie-reiniger zugesetzt. Zur Anwendung kommen in diesem Fall Reinigungsmittel, die keine zündfähigen Dampf-Luftgemische erzeugen. Insgesamt sind rund 30 Mitarbeiter auf die Scheuersaugmaschine geschult. „Die Betriebsanweisung haben wir aus einer Kombination aus Bildern und Text visualisiert und an die Wand gepinnt“, berichtet der Segmentleiter. „Mit der Handhabung der Scheuersaugmaschine haben unsere Mitarbeiter keinerlei Probleme!“

Durch das große Versandtor kommt je nach Wetterlage auch von außen Schmutz und Nässe in den Innenbereich. „Ein sauberer und trockener Boden minimiert die Unfallgefahr, so dass weder Mensch noch Technik, wie beispielsweise die beladenen Flurförderzeuge, ins Rutschen kommen“, verdeutlicht Jeremias. In bestimmten Bereichen von BASF Coatings schweben darüber hinaus Luftfilmfahrzeuge mit Luftkissen über den Boden. Um den Verschleiß der Luftkissenlippen zu minimieren, muss der Boden von Schmutzresten befreit sein. Beim Bodenbelag handelt es sich um unbeschichteten und beschichteten Terrazzoboden. Damit die Fugen nicht ausgesaugt werden, ist im Bereich der Luftkissenfahrzeuge der Fußboden versiegelt. „Die Bodenbelastung ist bei uns grundsätzlich sehr hoch“, macht Jeremias klar.

Die von der TÜV Rheinland Group nach ATEX 94/9/EG zertifizierte Scheuersaugmaschine mit ex-geschützter Batterie

(GBEX 5 EPzS 160), übrigens die einzige in Serie gefertigte Ex-Maschine mit Baumusterprüfbescheinigung, ist ständig betriebsbereit. Bis jetzt hat sie keinerlei Ausfallzeiten zu verzeichnen. Sie wird außerdem regelmäßig an die Dreherei und Schlosserei verliehen. Das Gebäude hat eine Gesamtbodenfläche von ca. 20.000 m², davon beträgt die Produktionsfläche um die 15.000 m². Zu den Produktions- kommen noch Abstell- und Lagerflächen, die ebenfalls nach einem feststehenden Plan gereinigt werden. „Die Maschine hält unserem klar definierten Industriestandard jederzeit Stand“, bemerkt dazu der Segmentleiter.

Sauberkeit als eine Grundlage

„Ordnung und Sauberkeit sind zwei Puzzlesteine im Gesamt-zweck unseres Produktionsprozesses. Eine manuelle Reinigung kam für uns aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage, sondern nur die Maschinenreinigung. Dafür brauche ich die richtigen Werkzeuge, die einerseits für wirtschaftliche Sauberkeit sorgen und andererseits selbst einfach zu pflegen sind. Die Scheuersaugmaschine mit Ex-Schutz wird diesen Anforderungen im Betriebsalltag immer wieder gerecht“, bestätigt Jeremias.

Kontakt:

IP Gansow GmbH, Hamm
Tel.: 02831/688510
Fax: 02831/688512
info@gansow.de
www.gansow.de

Professionelle Tankrevisionen

Tankreinigung und Innenbeschichtung oder Ausbesserung aus einer Hand

Ob Eine-Million-Liter-Benzintank oder Fünf-Kubikmeter-Holzleintank: In München sitzt ein erfahrenes Team langjähriger Dienstleister, das nahezu jede Art von Tank sowie Tankfahrzeuge öffnet, reinigt und wahlweise auch beschichtet. Tankrevision nennt sich diese mitunter hochexplosive Arbeit, die ein intensives Wissen um den fachgerechten Umgang mit den unterschiedlichsten Lagermedien verlangt.

Raffinerien, chemische und petrochemische Betriebe lagern ihre Zwischen- und Endprodukte in Tanks unterschiedlicher Größe und Form. Doch ob groß oder klein: alle Tanks müssen in regelmäßigen Abständen geöffnet, gereinigt und auf Schäden untersucht werden. Das ist der klassische Einsatzfall für Harald Krüger und sein Team. Sie schaffen ihre Spezialausrüstung auf das Gelände, sperren den Gefahrenbereich ab und bereiten den Tank für die Begehung vor.

Handelt es sich um einen kleineren Tank, reicht ein Gefahrgutcontainer; bei größeren Einsätzen greifen die Spezialisten zum kostenintensiveren Saugwagen, um den Tank zu entleeren. Nach der vorsichtigen Öffnung des Tanks werden zunächst eventuelle Restmengen des Lagergutes und der zu entsorgende Bodenschlamm in getrennte Kammern gesaugt. So kann das Lagermedium später wieder in den gereinigten Tank gefüllt werden. Im nächsten



Nachdem der Tank gereinigt ist, lassen sich eventuelle Schäden an der vorhandenen Bodenbeschichtung feststellen. Die können dann – wie hier im Bild – mit einer neuen Teilinnenbeschichtung ausgebessert werden. (Foto: Thyssenkrupp Xervon)

Arbeitsschritt wird der Tank entgast. Die explosive, gashaltige Atmosphäre wird so lange abgesaugt, bis das Messgerät die geforderten Werte zeigt.

Erst jetzt betreten die Männer den Tank – je nach eingelagertem Medium mit Atemmaske oder ohne. Dann wird geschabt, abgesaugt, in extremen Fällen sogar mit Sand oder auch mit Wasserhöchstdruck gestrahlt, bis das Tankinnere sauber ist. Das hört sich recht simpel an, erfordert allerdings ein enormes Wissen in Sachen Umweltschutz und Arbeitssicherheit. Die gesetzlichen, berufsrechtlichen und firmeninternen Vorschriften und Richtlinien für solche Arbeiten sind weitreichend und müssen strikt eingehalten werden.

Fachkenntnis macht Risiken beherrschbar

Krüger darf sich dem „Fachbetriebsleiter nach dem WHG (Wasserhaushaltsgesetz)“ nennen, weil er zum Thema Grundwasser gefährdende Stoffe „ewig die Schulbank gedrückt hat.“ Das Xervon-Spezialteam wird inklusive sämtlicher Gerätschaften jährlich vom TÜV überprüft und zertifiziert. Die Auflagen sind extrem rigide, schließlich arbeiten die Männer täglich mit äußerst gefährlichen Stoffen. Doch der fachgerechte Umgang mit den umweltgefährdenden und teilweise hochexplosiven Lagermedien ist nur eine Voraussetzung. Die andere liegt in der richtigen Wahl der Arbeits-

mittel, um das eigene und das Leben anderer nicht zu gefährden. „Wir dürfen uns keine Fehler erlauben, das könnte für uns tödlich enden. Ein Funke und so ein Tank kann in die Luft fliegen“, bringt Krüger das Risiko auf den Punkt. So wird beispielsweise mit Werkzeugen aus Beryllium gearbeitet, einem besonders harten Leichtmetall, das beim Bearbeiten der Stahltanks keine Funken produziert.

Heißer Korrosionsschutz

Wenn die Männer von der Tankrevision dem Auftraggeber den Tank zur Begehung übergeben, ist er so blank, dass eventuelle Schäden am Boden oder an den Einbauten sichtbar sind

und behoben werden können. „Und falls der Tank anschließend eine Innenbeschichtung bekommen soll oder eine vorhandene Beschichtung ausgebessert werden muss, können wir das auch“, erzählt Tankrevisor Krüger nicht ohne Stolz. „Wir gehören zu den Firmen, die offiziell für die Tankrevision zugelassen sind und gleichzeitig die Zertifizierung für ein spezielles Heißspritzverfahren zur Tankinnenbeschichtung mit Epoxydharz besitzen.“ Beleg für die Professionalität des Beschichter-Teams: lediglich vier handverlesene deutsche Firmen dürfen für die NATO Tankinnenbeschichtungen ausführen. Xervon gehört dazu.

Der Industriedienstleister besitzt nicht nur die Zertifizierung, sondern auch die 50.000 € teure Beschichtungsapparatur, die für das in den siebziger

Jahren entwickelte Korrosionsschutzverfahren benötigt wird. Die kommt zu Krügers Bedauern allerdings zu selten in Einsatz: „Die Beschichtung ist zu gut“, schmunzelt er. „Wir haben letztes einen Tank geöffnet, der Ende 1970 beschichtet worden ist, da war die Beschichtung noch völlig intakt.“ Ob beschichtet oder nicht, wenn der Betreiber den gereinigten Tank abgenommen und sein Okay gegeben hat, verschließen die Xervon-Dienstleister ihn wieder, überprüfen noch einmal Dichtigkeit und Anschlüsse und rücken wieder ab. Für die nächsten Jahre bleibt der stählerne Koloss dann verschlossen.

Vorreiter bei Bioreaktoren

Mit dem speziellen Heißspritzverfahren ist Thyssenkrupp Xervon auch zum Vorreiter bei

der Beschichtung von Bioreaktoren geworden. „Diese Riesen-Suppenschüsseln mit 3.000 bis 4.000 m² Anstrichfläche beschichten wir auch. Oder bessern sie aus, falls es sich um ältere Reaktoren handelt, deren Innenbeschichtung unter den äußerst aggressiven Chemikalien gelitten hat“, beschreibt Krüger eine weitere Einsatzspezialität seiner Mannschaft.

Kontakt:

Steffen Saur
Thyssenkrupp Xervon GmbH, Gelsenkirchen
Tel.: 0209/9454-0
Fax: 0209/9454-390
steffen.saur@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-xervon.de

Pumpen- und Ersatzteil-Logistik

Pumpenhersteller Grundfos setzt mit seiner neuen Ersatzteil-Logistik Maßstäbe. So sind Standardpumpen in den meisten Gesellschaften weltweit auf Lager. Zudem besitzt das Unternehmen ein eigenes Auslieferungszentrum, das sich auf zehn Logistikzentren stützt. Außerdem sind sowohl E-Trading als auch Internet-Bestellungen möglich. Neu ist das Europäische Ersatzteillager in den Niederlanden. Ziel des Unternehmens war es, für alle europäischen Länder eine zentrale leistungsfähige Versor-



gung sicher zu stellen. Gängige Ersatzteile sind somit jederzeit verfügbar und innerhalb von 24 bis 96 Stunden lieferbar. Den Transport übernimmt der externe Dienstleister TNT Logistics. Für dieses Ersatzteillager rief der Pumpenhersteller eine eigenständige Organisation ins Leben, den Grundfos Distribution Service GDS.

Grundfos GmbH
Tel.: 021/929693-791
dschmitz@grundfos.de
www.grundfos.de

Biokraftstoffe heute und morgen

Die Energie der Zukunft kommt aus Pflanzen / Verfahrenstechnik und Anlagenkonzepte

Der weltweite Energiebedarf wächst ständig. Vor allem in bevölkerungsreichen Ländern wie China, Indien und Afrika wird sich in den nächsten Jahren der Energieverbrauch deutlich erhöhen. Schätzungen verschiedenster Quellen gehen von einer Verdopplung des Weltenergieverbrauchs bis zum Jahre 2050 aus. Um den bevölkerungsreichen Ländern einen ähnlichen Lebensstandard wie den Industrienationen zu ermöglichen, müssen alle auf der Welt verfügbaren Ressourcen genutzt werden. Der Bedarf an Energie kann nicht durch Erdöl und Erdgas alleine gedeckt werden, sondern es müssen auch die so genannten nachwachsenden Rohstoffe Einsatz finden. Bis 2050 werden nur noch rund 50% der Energie aus Erdöl und Erdgas gewonnen werden, der Rest wird aus Kohle und vermehrt auch aus Biomasse kommen.

Im Jahre 2005 deckte die Biomasse nur 10 - 15% entsprechend 45 +/- 10 Exajoule (EJ) der 420 EJ des Weltenergiebedarfs. Gleichzeitig wurden 3,8 Mrd. t Rohöl verarbeitet. Obwohl die Emissionswerte für Schadstoffe kontinuierlich geringer werden, nimmt der Anteil an CO₂ in der Atmosphäre so lange zu, bis effektivere Verfahren oder nachwachsende Rohstoffe eingesetzt werden. Das Kyoto-Protokoll und die damit verbundene Notwendigkeit, die CO₂-Emissionen deutlich zu senken, wirken sich vor allem in Europa aus. Dieser europäische Trend bewirkt, dass auch Länder wie USA, Brasilien und China entsprechende Gesetze verabschieden und in Technologien zur Produktion von Biotreibstoffen investieren.

Biotreibstoffe der 1. Generation

Biodiesel und Bioethanol, die so genannten Biotreibstoffe der 1. Generation, werden aus Ölfrüchten bzw. Stärke liefernden Pflanzen hergestellt. In 2005 wurden 125 Mio. t Fette

und Öle produziert, wovon rund 90% in die Nahrungsmittelindustrie gingen. Diese Zahlen verdeutlichen, dass der Einsatz von Biodiesel und Bioethanol nur einen ersten Schritt zur Lösung des Weltenergieproblems darstellt. Fachleute schätzen, dass bis zum Jahre 2010 14-15 Mio. t dieser beiden Treibstoffe in Europa beigemischt werden. Ganz anders sieht die Situation in Brasilien aus. Hier werden mittlerweile mehr als 50% des Treibstoffes aus Zuckerrohr produziert. Auch die USA konzentrieren sich zusehends auf Ethanol. Dort werden mittlerweile über 10 Mio. t pro Jahr hergestellt. Zum Vergleich: Die Weltproduktion von Bioethanol im Jahr 2005 betrug ca. 40 Mio. t.

Viele Länder prüfen mittlerweile bestehende und zukünftige Technologien zur Herstellung von Treibstoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Der Frankfurter Anlagenbauer Lurgi hat, basierend auf ihren seit Jahrzehnten bekannten Fett- und Öltechnologien, ihr

tes, die Modularisierung von Anlagenteilen und den Einsatz verschiedenster Pflanzenöle.

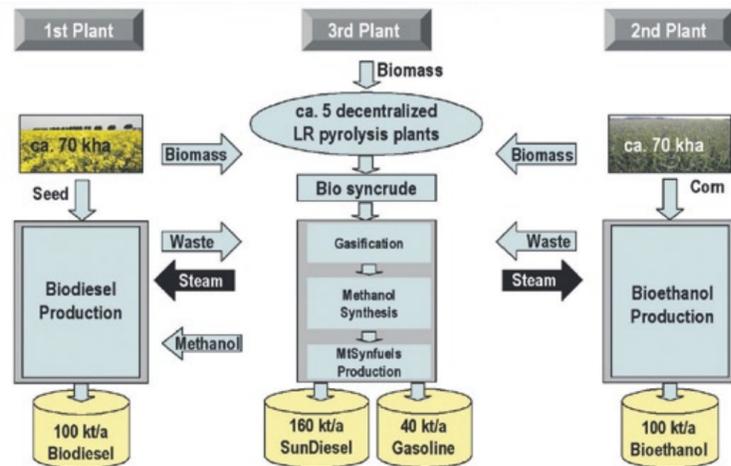
Experten gehen davon aus, dass in Europa bis zum Jahre 2010 Bioethanolanlagen in der gleichen Größenordnung wie Biodiesel gebaut werden. Hier profitiert Lurgi von den Erfahrungen mit unterschiedlichen Rohstoffen wie Zucker, Getreide, Mais und Cassava in den USA und in Europa. Auch auf dem Gebiet des Bioethanols geht der Trend zu deutlich höheren Anlagenkapazitäten. Anfangs produzierte man 50.000, mittlerweile haben sich weltweit Standardgrößen von 100.000 - 300.000 t/a Bioethanol durchgesetzt.

Biotreibstoffe der 2. Generation

Trotz dieser enormen Investitionsanstrengungen können Treibstoffe auf Basis der Pflanzenfrüchte wie Biodiesel und Bioethanol alleine nicht das CO₂-Problem und den steigenden Bedarf an Energie lösen. Hierzu benötigt man Biotreibstoffe der zweiten Generation,

komprimieren und zu Synthesegas, einem Gemisch aus CO, H₂, CO₂ und N₂, umwandeln. Die verschiedensten Technologien zur Erzeugung von Synthesegas nehmen dabei unabhängig vom Rohstoff eine Schlüsselstellung ein. Zur Verarbeitung von Biomasse werden weltweit unterschiedlichste Verfahren entwickelt. Zwei Verfahren erweisen sich als besonders Erfolg versprechend: Beim ersten wird die Biomasse nach vorheriger Pelletierung direkt bei Niederdruck vergast, das Synthesegas gereinigt und einer Fischer Tropsch-Synthese zugeführt. Das zweite Verfahren wird von Lurgi bevorzugt und zusammen mit dem Großforschungszentrum Karlsruhe zur technischen Reife entwickelt. Es wandelt die Biomasse dezentral in ein so genanntes Bio Crude Oil um, welches transport- und lagerfähig ist. Dabei kommt das seit langem großtechnisch bewährte LR-Verfahren zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um eine Flash-Pyrolyse, bei der innerhalb von

2nd Generation Biofuels: Combi Biofuels Plants for the Future



serstoff, um das richtige Synthesegasverhältnis einzustellen und die anschließende Synthese zu Petrochemikalien oder Treibstoffen. Bei Petrochemikalien verwendet man die Methanolsynthese als Schlüsselreaktion. Hier bietet sich vor allem das Lurgi Megamethanol-Verfahren an, mit dem man bis zu 6.500 t/d Methanol herstellen kann. Das hier gewonnene Methanol kann mit dem Lurgi Methanol-to-Propylene (MTP)-Verfahren zu Propylen weiterverarbeitet werden. Diese Technologie wird bereits in zwei großtechnischen Anlagen in China eingesetzt, wo aus Kohle Polypropylen hergestellt werden soll. Methanol lässt sich aber auch als solches oder über das Methanol-to-Synfuels-Verfahren verwenden. Beim MtSynfuels-Verfahren entstehen in einer Zwischenstufe Olefine, die zu Diesel, Benzin oder Schmierölen weiterverarbeitet werden können.

Alternativ kann Synthesegas nach dem Fischer Tropsch-Verfahren in Olefine oder in Treibstoffe umgewandelt werden. Lurgi bietet dieses Verfahren in einem Technologie-Joint Venture mit Statoil und Petrosah heute auf Basis von Erdgas an.

Als Weiterentwicklung der bestehenden Biodiesel- und Bioethanol-Verfahren hat Lurgi das Konzept der Kombi-Biofuel-Anlagen entwickelt, um zu einer optimalen Nutzung der Pflanzenfrüchte und der Ganz-

pflanzen zu kommen. Dieses Konzept sieht vor, dass in den ersten zwei Schritten eine Biodiesel- und eine Bioethanol-Anlage gebaut und in der Folge die verbleibende Biomasse plus zusätzliche Biomasse zu Bio Crude Oil verarbeitet werden. Darauf aufbauend bieten sich die energetische Verwertung oder auch die Weiterverarbeitung zu Synthesegas und synthetischen Treibstoffen an. Aus dem Synthesegas wird in einer Zwischenstufe auch Methanol hergestellt. Dieses kann man wiederum dem Biodieselverfahren zuführen, um 100% grünen Biodiesel zu gewinnen.

Fazit

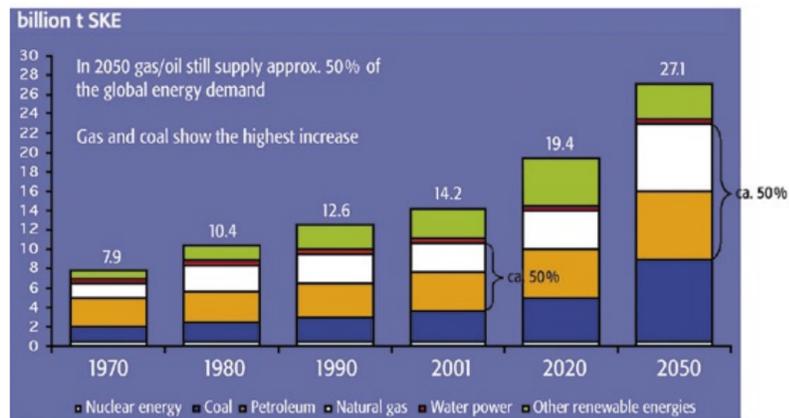
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Biofuels der ersten Generation wie Biodiesel und Bioethanol auf eine breite Rohstoffbasis gestellt werden müssen, um wirtschaftlich sein zu können. Aber auch die Nebenprodukte müssen genutzt werden. Diese erste Generation kann aber

weder die Treibstoffbedürfnisse dieser Welt lösen noch den Energiehunger stillen. Hierzu muss die Ganzpflanze als Rohstoffquelle genutzt werden. Weltweite Studien zur Biomasseverfügbarkeit bestätigen die zukünftige Entwicklung der Biomassekonversion zu Energieträgern. Konservative Annahmen prognostizieren, dass im Jahre 2030 ein Drittel des Weltenergiebedarfs aus Biomasse stammen wird. Um dies zu verwirklichen, müssen die Forschung auf diesem Gebiet intensiviert und Demonstrationsanlagen in den verschiedenen Regionen gebaut werden. Weiterhin müssen diese Entwicklungen in Langzeitprogramme eingebunden und durch eine verlässliche Gesetzgebung gestützt werden.

Kontakt:

Prof. Dr. Klaus Noweck
Lurgi AG, Frankfurt/Main
Tel.: 069/5808-0
Fax: 069/5808-3888
kommunikation@lurgi.com
www.lurgi.de

Global Energy Consumption Split by Resources



Quelle: BP (bis 2001), World Energy Council

Biodieselverfahren zu einem Weltstandard erhoben. Sie deckte im Jahre 2005 ca. 50% des weltweit produzierten Biodiesels durch ihr Verfahren ab. Dieser Trend wird sich bis zum Jahr 2010 verstärkt fortsetzen. Die Anlagengrößen werden von anfangs 10.000 - 40.000 auf 200.000 - 500.000 t/a steigen. Ermöglicht werden diese Anlagengrößen durch eine kontinuierliche Fortentwicklung des Anlagenkonzept-

die die gesamte Pflanze bzw. Biomasse als Ausgangsstoff haben und nach Meinung von Wissenschaftlern ein Drittel des Weltenergiebedarfs decken könnten. Deshalb entstehen weltweit immer mehr Forschungsprojekte, die zum Ziel haben, Verfahren zum Einsatz von Biomasse zur Marktreife zu bringen.

Um Biomasse zu verwenden, muss man diese zunächst auf eine hohe Energiedichte

Sekunden in einem Double-screw-Reaktor die Biomasse in Pyrolyseöl, -gas und Koks umgewandelt wird. Das stabilisierte Bio Crude Oil kann anschließend beispielsweise in einem Flugstromvergaser (entrained flow gasifier) zu Synthesegas umgewandelt werden. Die Reinigung erfolgt über großtechnisch erprobte Verfahren wie das Rectisol-Verfahren, eine Konvertierung von Kohlenmonoxid zu Was-

Energieverbrauch optimieren



Um das Umdenken in Industrie und Gewerbe speziell bei Pumpen weiter zu beschleunigen, hat der VDMA-Fachverband Pumpen + Systeme gemeinsam mit der Deutschen Energie-Agentur (dena) die Kampagne 'Energieeffiziente Systeme in Industrie und Gewerbe' initiiert. Unter Beteiligung von Industriepartnern wie Grundfos wurde eine Struktur aufgebaut, um industriellen und gewerblichen Betreibern dabei

zu helfen, ihre Pumpensysteme hinsichtlich des Energieverbrauchs zu analysieren und zu optimieren. Und da geht es nicht um Kleinigkeiten - die Initiative hält bei installierten Pumpensystemen Energieeinsparpotentiale von 20 bis 30% für realistisch.

Die neutralen Kampagnen-Berater sind darauf geschult, in den Betrieben diejenigen Systeme zu finden, bei denen die höchsten Energiever-

brauchsreduzierungen mit möglichst minimalem technischem, organisatorischem und finanziellem Aufwand umgesetzt werden können.

Als Lohn winken neben dem geringeren Energieverbrauch weitere Vorteile: „Die Standzeit energieoptimierter Pumpensysteme ist im Allgemeinen höher, und die Anlagen sind besser verfügbar. Die Wartungskosten reduzieren sich im Normalfall ebenfalls.“ so Dipl.-Ing. Michael Schulz, Leiter Produktmanagement Gebäudetechnik bei Grundfos.

Als einer der Technologieführer bei Pumpen konzentriert sich Grundfos seit Jahren bereits auf die Entwicklung energieeffizienter Pumpensysteme und investiert rund 4,5% des Umsatzes in die Forschung und Entwicklung neuer Produkte. Grundfos sieht die Partnerschaft mit der dena als gesellschaftspolitisch wichtigen Beitrag mit dem Ziel, Energie effizienter zu nutzen. Das Unternehmen hat sich dazu verpflichtet, dass jede überarbeitete Pumpe erheblich weniger Energie verbraucht als das Vorgängermodell.

www.grundfos.de

Weltkleinster Klopfer



Der neue Druckluft-Intervallklopfer PKL 125 von Netter Vibration ist eine Erweiterung der Serie PKL um einen Klopfer mit kompakter Bauweise sowie kleinen Abmessungen. Er ermöglicht viele neue Einsatzgebiete, für welche die bisherigen Druckluft-Intervallklopfer der Serie mit ihrer Schlagkraft zu stark oder in ihren Abmessungen zu groß waren. So sind nun Anwendungen an dünnen Wandstärken und kleinen Behältern möglich.

Ein Klopfer der Serie PKL dient zum Abklopfen von

schwer löslichen Anhaftungen an Wänden, Rohren oder Behältern. Hierzu wird ein Kolben mit Druckluft gegen Federn gedrückt und eine schnelle Entlüftung über das Steuerventil lässt den Kolben dann gegen die Prallfläche schlagen. Eine stufenlose Regelung der Schlagstärke über den Druck, ist problemlos durchführbar. So ist es möglich, die Schlagkraft für unterschiedlich stark anhaftende Schüttgüter manuell anzupassen, ohne an dem Gerät Veränderungen vornehmen zu müssen.

Zusätzlich sind zwei unterschiedliche Bausätze verfügbar. Der Bausatz ST dient zur Steuerung der Schlagfolge und der Bausatz Typ EE zur Verminderung des Geräuschpegels. Der Klopfer kann aufgrund seiner ölfreien Funktionsweise und seiner kantelosen Bauweise bedenkenlos in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden. Das Gerät ist auch in einer Ex-Version gemäß ATEX-Vorschriften verfügbar. Netter gewährt auf alle Klopfer eine Garantie von 300.000 Schlägen oder 24 Monaten.

Netter Vibration
Tel.: 06154/2901-0
info@nettervibration.com
www.nettervibration.com

Optimale Ventiltechnik

Sitzventile sind echte Allrounder der Ventiltechnik. Ob Flansch-, Eck- oder Schrägsitzventil - sie machen Millionen von Schaltungen, arbeiten bei hohen und tiefen Temperaturen und sind selbst für aggressive Medien einsetzbar. Schubert & Salzer hat für diese Alleskönner jetzt eine Kopfstückverlängerung entwickelt, die optional mit einem Faltenbalg ausgerüstet werden kann. Mit Kopfverlängerung und Faltenbalg ausgestattete Ventile

sind in einem wesentlich erweiterten Temperaturbereich von -100°C bis +200°C einsetzbar. Damit eignen sie sich z.B. besonders als Absperr- und Regelorgane für Thermoanlagen. Diese Ventile sind auch ohne Faltenbalgdichtung, nur mit dem verlängerten Kopfstück verfügbar.

Schubert & Salzer Control Systems GmbH

Tel.: 0841/9654-0
s.kawath@schubert-salzer.com
www.schubert-salzer.com

Immer richtig temperiert mit Wärme-Boxen direkt vom Hersteller



Aus unserem Produktprogramm: Wärmebox lackiert, mit Dampfumluftheizung, für bis zu 4 x 200-l-Fässern

Profitieren Sie von unserem Hersteller Know-how und einer großen Produktvielfalt zu fairen Preisen. Jetzt kostenlos unser Gesamtprogramm anfordern unter: (0 800) 7 53-00 02

DENIOS
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

Klassifizierung und Etikettierung von Chemikalien

Compliance-Management-Lösungen zur Einhaltung weltweiter gesetzlicher Vorschriften

Zweifelloos steht die neue europäische Chemikaliengesetzgebung Reach im Zentrum der aktuellen Compliance-Diskussion. Etwas abseits davon hat sich eine zweite Baustelle aufgetan: GHS, das Global Harmonisierte System zur Klassifizierung und Etikettierung von Chemikalien. In Japan greift das neue Regularium bereits ab Dezember 2006. Zwar gewährt die EU den Unternehmen eine deutlich längere Übergangszeit. Doch ergibt sich für die Global Player unter den Chemieunternehmen bereits jetzt ein dringender Bedarf an pragmatischen Compliance-Management-Lösungen, die sie weltweit dabei unterstützen, alle gesetzliche Vorschriften einzuhalten.

Vollsperrung auf der A3 bei Limburg. Am 5. September 2006 verunglückte ein Gefahrguttransporter auf der Lahnbrücke und stand in Flammen. Da die Ladung keine Gefahrgutkennzeichnung aufwies, löschte die Feuerwehr auf konventionelle Weise, wodurch die wassergefährdende Chemikalie Mercaptobenzothiazol in den Fluss gelangte. Der Unfall unterstreicht die Wichtigkeit eines wirksamen Compliance-Managements. Im Kern geht es darum, die Eigenschaften von Gefahrstoffen zutreffend und verwechslungssicher zu erfassen und die gesetzlich geforderten Dokumente entlang der gesamten Prozesskette verfügbar zu machen, so zum Beispiel Sicherheitsdatenblätter oder Etiketten für Gefahrstoffe und Gefahrgüter.

Um hierbei weltweit einheitlich zu kommunizieren, haben die Vereinten Nationen 1992 das GHS ins Leben gerufen. Dessen Ziel liegt darin, die

nationalen Einstufungs- und Kennzeichnungssysteme von Stoffen und Zubereitungen durch eine länderübergreifende Lösung zu ersetzen. Dabei gilt es auf der Kommunikationsebene Inhalte und Struktur der Etiketten und Sicherheitsdatenblätter zu vereinheitlichen. Auf diese Weise sollen die Gefahren für Mensch und Umwelt minimiert werden, die durch Produktion, Transport und Einsatz von Chemikalien entstehen. Korrekt ausgewiesene GHS-Etiketten werden dann auf deutschen Autobahnen genauso interpretiert wie in asiatischen Seehäfen oder auf amerikanischen Flughäfen. Zudem soll GHS auch eine Reihe von Handelshemmnissen abbauen, welche die unterschiedlichen nationalen Regelungen mit sich bringen.

Nationale GHS-Umsetzung

Nach langen Jahren der institutionellen Vorbereitung hat die Implementierung von GHS begonnen. Derzeit akzeptiert bereits eine Reihe von Staaten GHS-Dokumente als Alternative zu ihren nationalen Bestimmungen, darunter Brasilien, Neuseeland und Thailand. Ab Dezember 2006 geht Japan einen entscheidenden Schritt weiter: Zum Jahresende verlangt das Reich der aufgehenden Sonne GHS-konforme Kennzeichnungen für eine Auswahl von Gefahrstoffen. Wer rechtzeitig gesetzkonforme Sicherheitsdatenblätter und Etiketten erstellen will, muss also bereits jetzt handeln und das Global Harmonisierte System einführen.

Im Vergleich zu den Pionieren führt die Europäische Union GHS über einen längeren Zeitraum ein. Der Startschuss wird voraussichtlich im April 2007 fallen, so dass die Implementierung parallel zu Reach verlaufen wird. 2014/15 soll das derzeit geltende Recht zur Einstufung und Kennzeich-



(Foto: Hoyer)

nung von Chemikalien und Gefahrstoffen vollständig durch GHS ersetzt sein. Der Wechsel vollzieht sich in zwei Phasen – bis 2010 auf der Ebene der Stoffe und anschließend auf der Ebene der Zubereitungen. Mehr oder weniger konkrete Pläne liegen auch für die USA und China vor. Hier geht GHS jedoch frühestens ab 2008 an den Start.

Sonderwege in einzelnen Ländern

Um den Einstufungsprozess national zu vereinheitlichen, erstellen derzeit einige Länder Listen, in denen sie Stoffe zentral klassifizieren. Auch auf diesem Gebiet haben Japan und Neuseeland die Vorreiterrolle übernommen und bereits erste Listen veröffentlicht. In der EU konzentriert sich die Diskussion bislang auf eine Liste krebserregender Stoffe.

Es ist damit zu rechnen, dass die länder- bzw. regionspezifischen Listen voneinander abweichen werden. Dies liegt daran, dass unterschiedliche Daten in die Klassifizierung eingehen können. Macht zum Beispiel Land A die Gesundheitsgefährdung eines Stoffes am Toxizitätstest X fest,

so kann Land B zu einer abweichenden Einstufung gelangen, da es den Toxizitätstest Y zur Bewertung des Stoffes verwendet. Die Vielfalt an unterschiedlichen Listen stellt das integrierte Compliance-Management-System vor die Aufgabe, ein effizientes Datenmanagement zu etablieren, das stets die aktuellsten Versionen der jeweiligen Listen verfügbar macht.

Dieses Beispiel illustriert eindrucksvoll, dass sich die Einführung von GHS keineswegs einheitlich vollziehen wird. Zwar haben die Vereinten Nationen im so genannten GHS-Dokument (auch: Purple Book) Regelungen verabschiedet, wie Stoffe und Zubereitungen zu klassifizieren sind. Doch bei der Umsetzung in nationalen Recht gewährt das Purple Book eine erhebliche Gestaltungsfreiheit. So lassen sich einzelne Bausteine (Building Blocks) aus dem gesamten Regelwerk herauslösen, um sie länderspezifisch zu regeln. Hiervon wird auch die Europäische Union intensiven Gebrauch machen.

Angesichts dieser Ausgangslage sollten sich die Compliance-Manager weltweit tätiger Chemieunternehmen darauf einstellen, dass GHS statt einer gemeinsamen Sprache zahlreiche Dialekte sprechen wird. Mittelfristig ist nicht damit zu rechnen, dass die bisherige Komplexität abnimmt. Erschwerend kommt hinzu, dass zahlreiche Staaten noch nicht entschieden haben, ob und wenn ja, wann sie GHS einführen wollen. Damit Unternehmen den unterschiedlichen Anforderungen Ressourcen schonend entsprechen können, werden sie zunehmend integrierte Compliance-Management-Systeme einsetzen.

Integriertes Compliance-Management

Unabhängig vom jeweiligen Einführungstempo ergibt sich für die chemische Industrie bereits jetzt ein dringender Handlungsbedarf. Weil sich ihre Wertschöpfungsketten weltweit vernetzen, kann nur

die erstellten Dokumente direkt an diejenigen Akteure, die eine GHS-Compliance nachweisen müssen. Bevor der weitgehend automatisierte Prozess greifen kann, gilt es, die bestehenden IT-Systeme an die neue Systematik anzupassen.

Aufwändige Anpassung

Welche Aufgaben dabei zu lösen sind, zeigt die GHS-spezifische Weiterentwicklung von Technidata CSM (Chemicals Safety Management). In dieser in SAP EH&S-integrierten Compliance-Management-Lösung beeinflussen die neuen gesetzlichen Vorschriften verschiedene IT-Bausteine. Dies beginnt bereits beim Design der Datenbankfelder („Eigenschaften“), welche die GHS-konformen Daten enthalten sollen. Dabei zählt nicht nur die richtige Struktur. Es muss auch sichergestellt sein, dass Anwender während der Übergangszeit sowohl die aktuellen als auch die künftigen GHS-Klassifizierungen ablegen können. Zudem muss das

standenen werden, wenn die Dokumente den jeweiligen Landessprachen entsprechen.

Sind diese technischen Grundlagen geschaffen, kann die Dateneingabe für die Rohstoffe erfolgen. Hierbei unterstützt das Compliance-Management-System den Anwender, indem es Grunddaten bereitstellt, so zum Beispiel Klassifizierungslisten. In vielen Fällen wird aber auch die Kommunikation mit Herstellern und Lieferanten oder die erweiterte Recherche in Fachdatenbanken erforderlich sein. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass sich im Rahmen von Reach die Datenlage zu vielen Stoffen verbessert.

Der Bewertung der Rohstoffe schließt sich die Klassifizierung der Zubereitungen (Rezepturen, Mischungen) an. Hierzu sieht das GHS für jede mögliche Gefahrenklasse eine genau festgelegte Prozedur vor, die über Entscheidungsbäume und Berechnungsformeln zur Klassifizierung führt. Programmierte Algorithmen („Expert-Regelwerke“) können dem Anwender diese Arbeit erheblich erleichtern, indem sie die notwendigen Klassifizierungen aus den Rezeptur- und Inhaltsstoffdaten ermitteln. Gegebenenfalls gilt es auch hier regionalspezifische Klassifizierungen zu errechnen.

Schließlich müssen auch die Layouts („WWI-Templates“) der Sicherheitsdatenblätter und Etiketten an die neuen Vorgaben angepasst werden. Hintergrund: GHS weist eine Reihe spezieller Informationen, Gefahrensymbole und Formate auf, die von den bestehenden nationalen Systemen abweichen.

Enges Zeitfenster

Erst wenn all diese Bausteine den geänderten Anforderungen entsprechen, ist das Compliance-Management-System in der Lage, GHS-konforme Dokumente zu erstellen. Der komplexe Umstellungsprozess erfordert ein hohes Maß an Planungsarbeit. Damit Chemieunternehmen alle heutigen und künftigen Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter und Etiketten rechtzeitig erfüllen können, sollten die Verantwortlichen deshalb jetzt handeln. Im Hinblick auf den japanischen Markt schließt sich das Zeitfenster bereits. Aber auch die Situation in der EU legt es den Unternehmen nahe, ein Compliance-Management zu etablieren, das auch die Anforderungen des Global Harmonisierten Systems abdeckt.

Was ist Technidata CSM?

Technidata CSM (Chemicals Safety Management) bietet ein vollständiges Compliance-Management für die Prozessindustrie. Mit der Lösung erfüllen Unternehmen alle Anforderungen im Management ihrer Rohstoff- und Produktdaten, im Umgang mit Gefahrstoffen und -gütern, bei der Registrierung von Chemikalien sowie bei der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern und Etiketten. Die IT-Lösung basiert auf SAP EH&S (Environment, Health and Safety). Indem sie Gesetzesänderungen zeitnah aufgreift, unterstützt sie Unternehmen darin, auch zukünftige Anforderungen rechtzeitig zu erfüllen. Zur Implementierung bietet Technidata eine Best-Practice-Lösung: Basierend auf der Erfahrung aus zahlreichen Implementierungsprojekten ist sie auf die spezifischen CSM-Prozesse zugeschnitten. Unternehmen können das Compliance-Management nach der Installation sofort einsetzen – dies ermöglichen die mitgelieferten Voreinstellungen und Compliance-Daten.

Was ist das Global Harmonisierte System GHS?

Das Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) hat die Aufgabe, Stoffe und Zubereitungen weltweit einheitlich zu klassifizieren und kenntlich zu machen. Hierzu will das GHS die Inhalte und die Struktur der Etiketten und Sicherheitsdatenblätter vereinheitlichen. Somit sollen die Risiken abnehmen, die durch Produktion, Transport und Einsatz von Chemikalien für Mensch und Umwelt entstehen. Schrittweise wird GHS die unterschiedlichen nationalen Systeme ersetzen. Derzeit akzeptiert bereits eine Reihe von Staaten GHS-Dokumente als Alternative zu ihren nationalen Bestimmungen, darunter Brasilien, Neuseeland und Thailand. Ab Dezember 2006 verlangt Japan GHS-konforme Kennzeichnungen für eine Auswahl von Gefahrstoffen. In der EU vollzieht sich der Wechsel zu GHS in zwei Phasen – bis 2010 auf der Ebene der Stoffe und bis 2014/15 auf der Ebene der Zubereitungen.

ratives Geschäft integrieren. Ein probater Weg ist, die Compliance-Management-Lösung in das betriebswirtschaftliche Steuerungs- und Planungssystem (ERP = Enterprise Resource Planning System) einzubetten und dadurch die Compliance-Prozesse so weit wie möglich zu automatisieren.

Einerseits fließen dann die erforderlichen operativen Daten ohne Systembruch in den Klassifizierungs- und Etikettierungsprozess ein. Andererseits leitet das integrierte System

System regional unterschiedliche GHS-Klassifizierungen verwalten können.

Da das GHS-Klassifizierungssystem eine Reihe neuer Kennzeichnungsbegriffe – zum Beispiel Gefahrenhinweise und Signalwörter – definiert, müssen diese Begriffe in den aktuellen Katalog von Textbausteinen („Phrasenkatalog“) eingehen. Hierbei besteht die besondere Herausforderung darin, die Texte in möglichst vielen Sprachen vorzuhalten. Das GHS kann nur dann weltweit ver-

Kontakt:

Dr. Markus Flock
Technidata AG, Markdorf
Tel.: 07544/970-0
Fax: 07544/970-110
contact@technidata.de
www.technidata.de



Die ERP Branchen-Lösung für CHEMIEHANDEL UND -INDUSTRIE

Erfolgreiche Unternehmen begegnen den aktuellen Herausforderungen wie REACH, GdPDU und Sanktionskontrollen mit betriebswirtschaftlichen Softwarelösungen, die einem ganzheitlichen Ansatz folgen. Aufgaben wie z.B. Konsortienbildung und Intercompany-Verrechnungen zwischen Stammhaus und Niederlassungen lassen sich auf diese Weise hochgradig effizient durchführen. Meistern Sie diese Herausforderungen mit einer integrierten Lösung, die exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist: die acadon Branchen-Lösung CHEMIE. Die Branchen-Lösung mit Chargen, Partien, Gebinden, Rezepturen, LIMS wird aktuell um ein REACH-Modul erweitert. Programme wie z. B. ChemGes, ATLAS oder Tourbosoft sind in die mehrsprachige Branchen-Lösung bestens integrierbar. Reden Sie mit uns, wir verstehen Ihre Branche!

acadon AG
Parkstraße 29, D-47829 Krefeld, Telefon +49(0)2151/9696-0
Linzer Straße 36, A-4100 Ottensheim, Telefon +43(0)7234/83796
Baarerstraße 79, CH-6300 Zug, Telefon +41(0)41/7106341
E-Mail: chemie@acadon.de
www.acadon.at, www.acadon.de, www.acadon.ch



SAP GANZ MÜHELOS – EINFACHER GEHT'S NICHT SPEZIELL FÜR CHEMIE, PHARMA UND FARBEN & LACKE



Entdecken Sie das Potenzial Ihrer IT am 28.2.2007 in Ratingen: „IT-PRAXISTAG FARBEN & LACKE“
www.tds.de/praxistag

SAP IM PAKET FÜR 179,- EURO*

Mit den drei Paketlösungen der TDS für Pharma-, Chemie- und Farben & Lacke-Unternehmen bekommen Sie als Mittelständler genau das, was Sie benötigen: Kein Standard-SAP-System, sondern eine branchenspezifische, voreingestellte SAP-Lösung samt Lizenzen, Einführung, Wartung und Betrieb. Darüber hinaus stehen weitere branchenspezifische Add-Ons bereit:

- Rezepturentwicklung
- Wirkstoffproduktion
- Farbtonverwaltung
- Abfüllorganisation
- Etikettendruck etc.

>>>www.tds.de/paketloesungen

*Preisbeispiel je User/Monat bei 150 User und einer Vertragslaufzeit von 60 Monaten

TDS AG - Tel. +49 7132.366-1210 - info@tds.de
IT Outsourcing | HR Services & Solutions | IT Consulting





Sterile Schlauchventile

Schlauchventile für Einmal- und Endlos-Schläuche mit digitaler Stellungsregelung

Seite 14



Liquida-Produktion

Erweitertes Produktspektrum: Ansatzlinien und Abwasserdekontaminationsanlagen von Christ

Seite 14



Product Quality Review

Die Übergangsfrist der FDA zur Bereitstellung aller Daten ist abgelaufen – Jetzt wird's ernst

Seite 15

Raumstruktur von Proteinen und NMR-Spektroskopie

Das GSF Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit hat zum 1. Januar das Institut für Strukturbiologie gegründet. Damit wird die Kompetenz zur Untersuchung von Interaktionen zwischen genetischer Disposition, biologischen Systemen und Umweltfaktoren weiter ausgebaut. Als Direktor des Instituts wurde der 41-jährige Chemiker Prof. Dr. Michael Sattler berufen. Er leitete zuletzt am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) Heidelberg eine Arbeitsgruppe zur Kernspinresonanz (NMR)-Spektroskopie von Biomolekülen. Davor führte ihn ein Forschungsaufenthalt an die Abbott Laboratories, Chicago, USA.

Mit seiner Arbeitsgruppe an der GSF will Sattler vor allem mit Hilfe der NMR-Spektroskopie Raumstrukturen verschiedener biologischer relevanter Proteine und Nucleinsäuren aufklären und deren Verhalten in Lösung unter die Lupe nehmen. In Kombination mit biochemischen Experimenten gebe die dreidimensionale Struktur eines Proteins Einblick in die molekularen Grundlagen der biologischen Funktion. Dazu sollen NMR-Methoden so optimiert werden, dass gerade größere Proteine und Proteinkomplexe (bestehend aus mehreren Untereinheiten) untersucht werden können.

Die molekulare Erkennung von Proteinen und Nucleinsäuren bildet die Grundlage vieler elementarer Prozesse im Organismus, etwa zur Regulation und Variation der Herstellung von Proteinen anhand des im Erbgut kodierten Bauplans. Genauere Kenntnisse über solche Mechanismen sind von herausragender Bedeutung, um die molekularen Grundlagen sowohl des Lebens als auch von Krankheiten zu verstehen. Anhand der Raumstruktur eines Proteins können aber vor allem auch gezielt neue Medikamente entwickelt werden.

Das Institut kooperiert eng mit der Technischen Universität München, wo ihr die Höchstfeld-NMR-Spektrometer des Bayrischen NMR-Zentrums (BNMRZ) in Garching zur Verfügung stehen. Das BNMRZ hat eine herausragende Ausstattung an NMR-Geräten, einschließlich eines 900 MHz NMR-Spektrometers. Ab 2008 steht der Arbeitsgruppe ein hoch auflösendes 700 MHz-NMR-Spektrometer direkt an der GSF zur Verfügung.

Als analytisches Werkzeug in der Chemie und Biologie und als bildgebendes Verfahren in der medizinischen Diagnostik hat die NMR-Spektroskopie im letzten Jahrzehnt enorm an Bedeutung gewonnen, v.a. durch verbesserte NMR-Geräte und neue Messverfahren.

► www.gsf.de/nmr/index.php
► www.org.chemie.tu-muenchen.de/nmr/indexnmr.html

MES- und Clinical Trials Management

Rockwell Automation führt die Softwarelösungen von Propack Data fort / Neue Software-Versionen

Rockwell Automation hat zwei der bisher unter dem Markennamen 'Propack Data' angebotenen Software-Lösungen für die Life Science-Industrie überarbeitet. Mit den neuen Versionen für das Clinical Trials Management (RS PMX CTM 4.0) und das Manufacturing Execution System (RS PMX MES 4.2) ist es jetzt deutlich leichter, Produktionsinformationen während der Entwicklung und Herstellung von Medikamenten zu erfassen und gewinnbringend zu nutzen. Durch verbesserte Kooperation zwischen klinischen Prozessen und unternehmensweitem MES verkürzt sich der Produktentwicklungszyklus deutlich – von der Forschung und Entwicklung bis hin zur endgültigen Produktion.

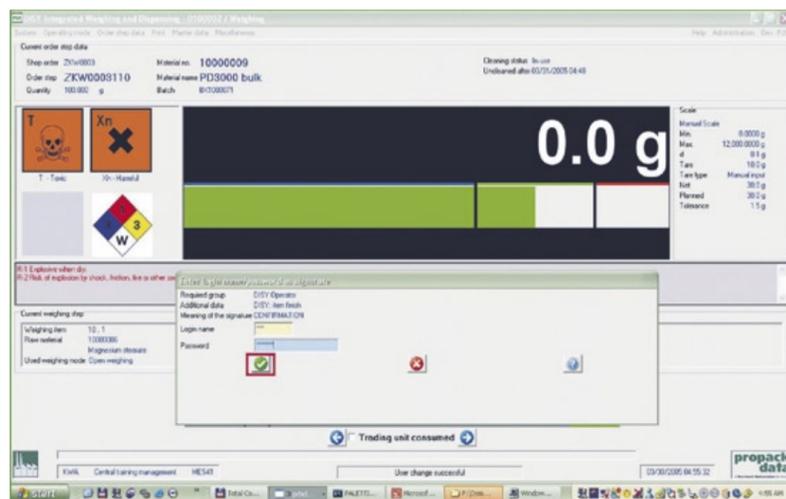


Hartmut Pütz, Industry Sales Manager EMEA für Life Science Solutions von Rockwell Automation

Die RS PMX-Software von Rockwell Automation ist in der Pharma- und Biotech-Industrie als Standardsoftwarelösung bereits hinreichend bekannt, vor allem auf Grund ihrer Funktionalität, Skalierbarkeit und einfachen Anwendung. Sie

deckt alle Produktionsbereiche – von der Fabrikebene bis hin zum Unternehmensmanagement – ab und bietet dabei neue Etikettierungsfunktionen in der Galenik und der Lagerverhaltung (RS PMX CTM), verbesserte elektronische Arbeitsanweisungen und Herstellungsprotokoll-Reviews (RS PMX MES).

Laut Hartmut Pütz, Life Sciences Industry Sales Manager bei Rockwell Automation, stützen sich die beiden neuen Softwareapplikationen „auf eine erfolgreiche, weltweit installierte Basis der Marke Propack Data“. „Bereits durch die Übernahme der gleichnamigen Firma hatten wir unsere Unternehmensziele klar gesetzt“, so Pütz weiter, „und werden weiter in die Informationslösungen für den Life Science-Sektor investieren“. Das in den neuen Software-Releases integrierte PAT (Pro-



Die Softwarelösung RS PMX MES 4.2 – Integrierter Wiege- und Dosiervorgang zur Einwaage innerhalb des Electronic Batch Record-Systems.

cess Analytical Technology)-Konzept helfe den Kunden, den Technologietransfer von der Forschung und Entwicklung bis hin zur Produktion zu beschleunigen. Dies werde unterstützt von dem umfassenden Angebot von Rockwell an globalen Services, Hardware und integrierten Automationslösungen, sagte Pütz.

Professionelles Clinical Trials Supply Management

Die zunehmende Globalisierung von klinischen Versuchen stellt neue Forderungen an die Etikettierungsprozesse. Es werden weltweite Freigaben von Etiketten sowie die Unterstützung unterschiedlichster Sprachen benötigt. Für diese Aufgabe bietet die Softwarelösung RS PMX CTM 4.0 einen integrierten Etiketten-Editor mit weltweiten Freigabe- und Druckfunktionen. Mit dessen Hilfe haben Anwender die Möglichkeit, vorschriftskonforme Etiketten in beliebigen Sprachen (inkl. dem im asiatisch-pazifischen Bereich gebräuchlichen Unicode) zu entwerfen und zu drucken. So können klinische Versuche deutlich schneller initiiert werden. Zudem bietet diese Software eine bessere Integration in klinische- und Unternehmenssoftware, wie zum Beispiel IVRS (Interactive Voice Response System)-Lösungen. Hierdurch wird die Zusammenarbeit der an der klinischen Forschung beteiligten Partnerorganisationen deutlich erleichtert. Durch diese Optimierung lassen sich Kostensenkungen von bis zu 40% realisieren.

Das Manufacturing Execution System

Das Manufacturing Execution System RS PMX MES 4.2 verbessert Produktionsprozesse, bietet eine Vielzahl von neuen Funktionalitäten, lässt sich leichter anwenden und zeichnet sich durch einen verbesserten XML-Datentransfer aus. So ermöglicht beispielsweise die enge Kopplung von Wiege- und Dosiervorgängen die Einwaage innerhalb des Electronic Batch Record-Systems. Re-

views des Herstellungsprotokolls beschleunigen sich ebenfalls, denn der Anwender kann Aufzeichnungen zurückliegender Chargen mithilfe der neu-

Software in ein Paket von Fabrik umspannender Informationssoftware integriert. Factorytalk beinhaltet ein einheitliches Set von Software-

Kurzprofil Rockwell Automation

Rockwell Automation, an der New Yorker Börse Nyse notiert, ist ein weltweit führender Anbieter von Automatisierungs-, Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Milwaukee, Wisconsin, USA, beschäftigt etwa 23.000 Mitarbeiter in mehr als 80 Ländern.

en Software sehr viel einfacher wieder finden. Je nach Bedarf kann die Batch-Suche nach Arbeitsanweisungen oder Abweichungen gegliedert, und/oder gefiltert werden. Die integrierten Funktionen des XML-Datentransfers unterstützen das Prinzip, Rezepte zunächst in einer Testumgebung zusammenzustellen und freizugeben, bevor sie in die eigentliche Produktion eingebunden werden.

„Die Harmonisierung geschäftlicher Prozesse über verschiedene Stufen der Wertschöpfungskette hinweg und die Fähigkeit, rasch auf Änderungen der Marktnachfrage zu reagieren, ist in der Life-Sciences-Branche von zentraler Bedeutung“, kommentierte Hussain Mooraj, Life Sciences Research Director bei der US-amerikanischen IT-Beratung AMR Research. „Um in dieser höchst wettbewerbsorientierten Branche zu überleben, müssen Unternehmen den technologischen Fortschritt als strategischen Vorteil nutzen. Zudem ist es nötig, klinische und produktbezogene Versorgungsnetzwerke so zu optimieren, dass Markteinführungszeiten verkürzt und Kosten gesenkt werden. Zudem muss gewährleistet sein, dass ein Produkt zur richtigen Zeit und am richtigen Ort am Markt positioniert wird.“

Integration in die Factorytalk-Softwareplattform

Rockwell Automation hat Ende 2005 seine Factorytalk-Softwareplattform auf Basis einer ‚serviceorientierten Architektur‘ (SOA) angekündigt. Hiermit wird die Mehrzahl der Applikationen von Rockwell

► Kontakt:
Hartmut Pütz
Rockwell Automation, Karlsruhe
Tel.: 0721/9650-868
Fax: 0721/9650-888
hpuetz@ra.rockwell.com
www.rockwellautomation.com/lifesciences

Das Leistungsprogramm von Rockwell Automation

Integrated Architecture

Die „Integrated Architecture“ genannte Automatisierungsarchitektur von Rockwell Automation besteht aus multidisziplinärer Steuerung, dem Human-Machine-Interface (HMI) sowie Konfigurations- und Netzwerkfunktionen. Sie verfügt über folgende Eigenschaften: Eine einzige Plattform für sämtliche Steuerungs- und Bedienungsaufgaben in der Produktionsanlage, die aber dennoch in höchstem Maße flexibel ist. Von der gemeinsamen Plattform aus können Applikationen aus den Bereichen Prozessfertigung, Hybrid- bzw. Losfertigung, diskrete Fertigung, sowie Antriebe gesteuert werden. Die Programmierstruktur basiert auf dem „Common-Tag-Prinzip“. Die Anwendung dieses Prinzips hat zur Folge, dass Programme einfacher zu lesen sind und der Zugriff selbst ohne Dokumentation leichter erfolgen kann. Integrated Architecture unterstützt offene Netzwerkstandards wie zum Beispiel EtherNet/IP, das zur Zeit am weitesten verbreitete Protokoll für die industrielle Datenübertragung, sowie DeviceNet, das heute de facto als Industriestandard für Netzwerke auf Geräteebene anerkannt wird.

Software-Lösungen von Rockwell

Die Rockwell Software PMX Enterprise Production Management (EPM)-Suite besteht aus Softwarelösungen für den gesamten Produkt-Lebenszyklus. Die Rockwell Software PMX EPM-Suite besteht aus folgenden Lösungen: Propack Data PMX RDM (RS PMX RDM mit nächstem Release) bietet Funktionen zur Unterstützung vor-klinischer Phasen der Konsistenztests, toxikologischen Prüfungen und Rezepturenentwicklung, wie Projektplanung, Rezepturverwaltung, Einwaage, EBR und Management bzw. Durchführung von Studien. Die Funktionen für die Good Laboratory Practice (GLP)-Umgebung bieten eine adäquate Flexibilität zur Förderung von Kreativität und Innovation bei der Herstellung neuer Arzneimittel.

RS PMX CTM (Clinical Trials Management) erfüllt alle Anforderungen der Logistikkette für klinische Studien. Die Generierung vollständiger und rechtzeitiger Daten aus klinischen Prüfungen ist der Schlüssel für die Beschleunigung des Gesamtprozesses. Modulare Produktreihen unterstützen verschiedene Funktionsbereiche, wie z. B. Studienmanagement, Randomisierung, Rezepturverwaltung, Etikettierung und Verpackung.

RS PMX MES (Manufacturing Execution System) ist die Lösung für die Anforderungen der Industrie hinsichtlich der vollintegrierten Fertigung einschließlich der Optimierung von Wiegeprozessen, Rezepturverwaltung, In-Prozess-Kontrolle (IPC), Liniennoptimierung und Lagerverwaltung. Durch sein modulares Electronic Batch Recording (EBR) ermöglicht das System die Reduzierung der Quarantänezeit und die Rückverfolgbarkeit der Materialien vom Wareneingang bis zum Fertigwarenlager.

Einwaage und Dispensation

Die „Weigh and Dispense Optimization“ (WDO)-Lösung von Rockwell Automation maximiert die Effizienz von Dispensations-Aktivitäten und erhöht die generelle Wertschöpfung von Produktionsvorgängen.

Electronic Batch Records (EBR) für OEMs

Rockwell Automation bietet OEMs skalierbare Lösungen mit EBR-Funktionen an. Dies erlaubt dem OEM, seine Maschinen direkt mit der Informations- und Automatisierungs-Infrastruktur des Herstellers zu verbinden. Die Steuerungsplattformen und Software-Lösungen von Rockwell Automation sind darauf ausgelegt, Batch Records vollkommen papierlos zu dokumentieren.

Regulatory Compliance Services

Kunden und Behörden konfrontieren Life Sciences-Unternehmen in zunehmendem Maße mit neuen Anforderungen wie z. B. RFID- oder PAT-Technologien. Rockwell Automation bietet hier folgende Dienstleistungen an:

- Validierung der Computersysteme / Anlagen-Qualifizierung (IQ, OQ und PQ)
- 21 CFR Part 11-konforme Lösungen
- „Corrective and Preventative Action“ (CAPA) Systemanalyse
- Beratung zu Qualität und Compliance
- Audits und Assessments
- Process Analytical Technology (PAT)-Dienstleistungen und Anwendungen
- Critical Process Parameter (CPP)-Analyse.
- Standard Laboratory Compliance
- Critical Operational Data (COD) / Messunsicherheit
- Vereinfachung der Chargen-Dokumentation
- HIPAA (Datenschutz) -Beratung
- RFID-Dienstleistungen
- HACCP-Dienstleistungen
- Fortbildungsseminare und Schulung.

Hypersterilventil für Endlos- und Einmal-Schläuche

Regelung unter höchsten Steril-Anforderungen in Pharma, Bio, Medizin und Kosmetik

Schlauchventile haben systembedingt keine Toträume und Hinterschneidungen und sind somit hinsichtlich Hygiene und Sterilität nicht zu übertreffen. Speziell für die Anforderungen nach höchster Sterilität in Prozess, Labor oder Technikum wurde von Schubert & Salzer Control Systems das Edelstahl-Schlauchventil 7077 entwickelt. Mit ihm lassen sich auch extrem kritische Fördermedien problemlos absperren und steuern. Diese Schlauchventile sind perfekt dampf- und heißluftsterilisierbar. Wenn dies für den mediumdurchströmten Schlauch nicht genügt, wird einfach der komplette Schlauch gewechselt und mit der Verwendung von sterilen Einmal-Schläuchen ein absolutes Höchstmaß an Reinheit erreicht.

Das neue Edelstahl-Schlauchventil 7077 (Abb. 1) kann an jeder beliebigen Stelle eines Endlosschlauches befestigt werden. Die Fixierung des Endlosschlauches im Ventil ist einfach zugänglich, so dass so-

wohl der Schlauch schnell und problemlos gewechselt wie auch das Schlauchventil rasch an einer anderen Stelle eingesetzt werden kann. Mit Fixierstücken werden diese Endlos-Schlauchventile auf Schlauche unterschiedlicher Außendurchmesser auf einfache Weise angepasst. Diese Fixierstücke erlauben das Absperren und Stellen von Schläuchen mit Außendurchmessern von 10 bis 18 mm, das entspricht DN 6 bis DN 14.

Ganz im Gegensatz zu den traditionell eingesetzten Schlauchklemmen lässt sich mit diesem Edelstahl-Schlauchventil der Durchfluss im Schlauch sehr fein von Hand oder über einen pneumatischen Stellantrieb steuern und zuverlässig absperren, ohne das Medium selbst zu beeinflussen. Mit diesem neuartigen Schlauchventil



Abb. 1: Das neue Edelstahl-Schlauchventil 7077 bietet ideale Voraussetzungen für schärfste Hygienebedingungen.

für Endlosschläuche lassen sich aber auch komplexere Regel- und Dosieraufgaben in Sterilprozessen lösen. Dazu wird das Edelstahl-Schlauchventil mit dem neuen digitalen Stellungsregler 8049 kombiniert. Er gibt den Schlauchquerschnitt dem Stellsignal folgend kontinuierlich frei.

Digitaler Stellungsregler in verschiedenen Ausführungen

Bei Schlauchventilen ist der Durchfluss nicht proportional zum Öffnungsgrad des Schlauchquerschnitts. Bereits ab einem gewissen Öffnungsgrad des Schlauches geht der Durchflusskoeffizient in Sättigung. Das bedeutet, dass sich beim Einsatz normaler Stellungsregler ab einem gewissen Öffnungsgrad trotz weiter steigendem Stellsignal keine Mengenänderung mehr einstellt. In diesem Bereich wäre keine Regelung mehr möglich! Eine Reduktion des

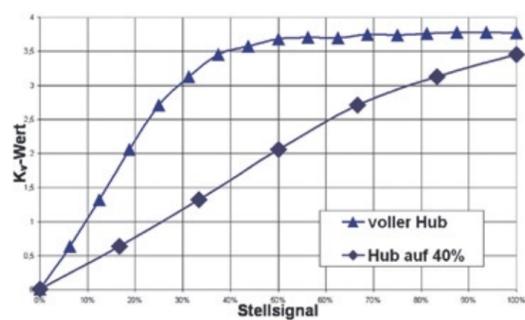


Abb. 2: Diese Kennlinie des Schlauchventils zeigt für einen Silikon Schlauch von 17 x 3,5 mm, dass der Durchfluss ab einem gewissen Öffnungsgrad des Schlauches in Sättigung geht, also keine Regelung mehr möglich ist. Eine Reduktion des Hubes auf z. B. 40% schafft hier Abhilfe und führt zu einer über den gesamten Stellbereich näherungsweise linearen Kennlinie. Besonders elegant und einfach ist diese Hubreduktion mit dem digitalen Stellungsregler 8049 parametrierbar.

Hubes auf ca. 40% schafft hier Abhilfe und man erhält über den gesamten Stellbereich eine näherungsweise lineare Kennlinie (Abb. 2).

Diese individuell auf das jeweilige Schlauchmaterial und den verwendeten Schlauchdurchmesser einstellbare Hubreduktion ist besonders elegant über eine Parametrierung des digitalen Stellungsreglers 8049 möglich. Über eine PC-Schnittstelle und eine benutzerfreundliche grafische Oberfläche erfolgen die Parametereinstellungen und die Anpassungen an

den jeweiligen Einsatzfall. Abhängig von der Wahl der internen Aktorik werden drei Ausführungen des digitalen Stellungsreglers angeboten: mit konventionellen Magnetventilen in 4-Leitertechnik, in innovativer AS-i Technologie und mit leistungsarmen Piezoventilen in 2-Leitertechnik.

Speziell für die Anforderungen der Verfahrens- und Prozesstechnik wurde die Piezo-Variante entwickelt. Sie wird in reiner 2-Leitertechnik betrieben. Der Stellungsregler wird ausschließlich durch das

4-20 mA-Stellsignal energetisch versorgt. Durch die extrem geringe Leistungsaufnahme sind diese Stellungsregler natürlich auch in explosionsgefährdeten Betriebsstätten in der Schutzart „eigensicher“ (ATEX II 2 G EEx ia IIC T6) einsetzbar.

Der digitale Stellungsregler 8049 ist aber auch mit AS-Interface lieferbar und bietet so eine interessante Alternative zur konventionellen Verkabelung. Über das charakteristische gelbe, zweidradige AS-i-Kabel erfolgen sowohl die Energieversorgung wie auch die gleichzeitige Datenkommunikation. Diese innovative Art der Vernetzung bietet ein bisher nicht erreichtes Maß an Sicherheit und wird besonders in der Bio- und Foodindustrie geschätzt.

Kontakt:

Sonja Kawlath
Schubert & Salzer Control Systems GmbH,
Ingolstadt
Tel.: 0841/9654-0
Fax: 0841/9654-590
s.kawlath@schubert-salzer.com
www.schubert-salzer.com

Ansatzlinien und Abwasserdekontamination

Christ erweiterte sein Produktspektrum für die Pharmafertigung auf komplette Prozesslösungen für Liquida

Je weniger Schnittstellen bei Planung und Bau komplexer pharmazeutischer Anlagen nötig sind, desto sicherer arbeitet das System. Mit seiner Liproline-Produktreihe (Liquid Process Line) bietet Christ, neben der Reinstwasser- und Reinstdampfversorgung, komplette Prozesslösungen an. Das Programm besteht aus Mischbehältern, Ansatzlinien, CIP/SIP-Systemen sowie Anlagen zur Inaktivierung biologisch aktiver Abwässer.

Die modularen Komponenten sind beliebig miteinander sowie mit allen Christ-Wasserbehandlungsanlagen kombinierbar. So entsteht nach dem Turnkey-Konzept eine komplette pharmazeutische Fertigungslinie aus einer Hand. Das bedeutet: rasche und schnittstellenreduzierte Projektentwicklung, integrierte Steuerungssysteme sowie eine einheitliche, vollständige Dokumentation der gesamten,



Mit der Liproline-Reihe bietet Christ alle Komponenten, die für eine pharmazeutische Fertigung nötig sind, aus einer Hand. Die Ansatzbehälter beispielsweise werden auf 3D-CAD-Basis geplant und ermöglichen gemeinsam mit einem Prozessleitsystem eine rezeptbasierte Fahrweise mit automatischer Batch-Protokollierung. (Fotos: Christ Water Technology Group)

GMP-konform gefertigten Anlage. Dies wiederum erleichtert die Abnahme durch die Behörden und sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb.

Ansatzlinien für Liquida

Die Liproline-Ansatzlinien dienen zur Herstellung steriler Liquida und umfassen Einwaage, Ansatz, Sterilfiltration, sterile Lagerung sowie Abfüllung. Ihre Planung erfolgt auf 3D-CAD-Basis und berücksichtigt zum Beispiel einen Isolator für hochaktive Substanzen oder eine Steuerung inklusive Rezeptverwaltung. Prozessleitsysteme ermöglichen eine rezeptbasierte Fahrweise mit automatischer Batch-Protokollierung gemäß CFR 21 Part 11. Zusätzliche Features wie eine Ex-Ausführung, Pulvereintrag- und Handling- oder Heiz- und Kühlsysteme sind optional wählbar.

Zur CIP/SIP-Reinigung stehen drei Liproline-Anlagen zur Verfügung. Für die kostengünstige Behandlung kleinvolumiger Anlagen mit einmal verwendbaren, „verlorenen“ Rei-



Um Pharma-Abwasser zu dekontaminieren, stehen mit Liproline Anlagen nach dem vollautomatischen Batch- oder kontinuierlichen Verfahren zur Verfügung. Das behandelte Wasser kann über das normale Werks-Abwassernetz entsorgt werden.

nigungslösungen eignen sich Single Use CIP/SIP-Systeme. Diese sind auch für die Wandmontage erhältlich. Für mittlere und große Prozessanlagen werden vollautomatische CIP-Systeme eingesetzt. Deren Konstruktion sorgt für ein einfaches Handling und lässt sich durch Optionen, etwa Wärmetauscher, Datenerfassung, Leitwertmessung oder Reinstdampfanschluss, erweitern. Für eine Kreislaufreinigung mehrerer Anlagen mit großen Volumina sind die CIP-Umlaufsysteme konzipiert. Ihre Buschnittstelle erlaubt die Einbindung in eine übergeordnete

Gesamtsteuerung. Die sorgfältige mikrobiologische Reinigung schließt eine Cross-Kontamination anderer Produktionsanlagen aus.

Abwasserdekontamination

Zur Behandlung von pharmazeutischem und biotechnologischem Abwasser stehen die Liproline-Dekontaminationsanlagen zur Verfügung. Diese werden bei Abwasser aus Forschung sowie Produktion eingesetzt und sind als vollautomatisches Batch- oder kontinuierliches Verfahren ausgelegt. Das inaktivierte Abwasser

kann über das normale Werks-Abwassernetz entsorgt werden. Optional lässt sich eine Abluftreinigung ergänzen, die Geruchsbelästigungen vermeidet. Mit den Liproline-Systemen für die Pharma-Abwasseraufbereitung wird den Lösungen das Wasser entzogen und das zu entsorgende Material stark reduziert. Darüber hinaus sorgt die spezielle Verdampfertechnologie für eine Inaktivierung bestimmter Wirkstoffe. Je nach Anwendung kann diese auch mit den UV-Geräten der Liproline-Baureihe durch eine kostengünstige UV-Oxidation vorgenommen werden.

Alle Liproline-Anlagen sind kompakt auf einem Rahmen montiert, vollständig selbstentleerend sowie vorqualifiziert und mit Dampf bis 135 °C sterilisierbar.

Kontakt:

Christ Water Technology Group
Aesch/Schweiz
Tel.: +41/61/7558111
Fax: +41/61/7514485
info@christwater.com
www.christwater.com

Immer informiert!

CHEManager
EUROPE

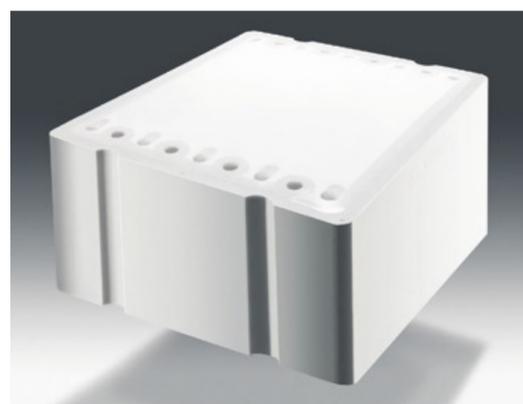
Ihre Kommunikationsplattform für den Europäischen Markt.
Die englischsprachige Zeitung für die chemische und pharmazeutische Industrie in Europa.

Redaktion:
b.hertig@gitverlag.com

Anzeigen:
p.townsend@gitverlag.com

Die nächste Ausgabe des
CHEManager Europe erscheint am 31.01.2007.

Protein-Reinigung mit Crossflow-Cassette



Kompatibilität für die meisten biopharmazeutischen Aufreinigungsanwendungen aus. Sartocube besitzt ein minimales Restarbeitsvolumen und einen maximalen Durchfluss bei gleichzeitig erhöhter mecha-

nischer und chemischer Stabilität. Ein wichtiges Merkmal ist die Silikondichtung mit integriertem Dichtungsrahmen, wodurch die Dichtung ohne weiteres Werkzeug gewechselt werden kann. Die integrierte

Hydrosart-Ultrafiltermembran, die nachweislich eine höhere Leistung als andere Membranen erzielt, verbessert und erhöht die Produktausbeuten. Sie ist beständig über einen weiten pH-Bereich und ermöglicht äußerst hohe Durchflussraten. Dank ihrer extremen hydrophilen Eigenschaften wird die Proteinbindung und das Fouling fast auf Null reduziert. Die Membranregeneration, die Lagerung und Depyrogenisierung lässt sich leicht mit NaOH auch bei höheren Temperaturen durchführen. Diese Eigenschaft macht Hydrosart zur idealen Membran für biologische Anwendungen.

Kontakt:

Sartorius AG
Tel.: 0551/308-0
Fax: 0551/308-3289
www.sartorius.com

Product Quality Review – Jetzt wird's ernst ...

Die Übergangsfrist der FDA zur Bereitstellung aller Daten ist abgelaufen

Der EU GMP-Leitfaden fordert bereits seit dem 1. Januar 2006 die Einführung des Product Quality Review (PQR) – ein Thema, das bereits die FDA unter dem Stichwort Annual Product Review ankündigte. Was bisher bei Inspektionen eher untergeordnet war, wird jetzt deutlich mehr Beachtung erfahren, so jedenfalls erwarten es betroffene Unternehmen für 2007.



Frank Studd, Leiter der Abteilung Logistik- und Informationssysteme von Chemengineering

Die jetzt abgelaufene einjährige Übergangsfrist für die Einführung eines PQR-Systems gab den Pharmaherstellern Zeit, produktrelevante Daten von Ausgangsstoffen und Fertigprodukten zu organisieren und reportgerecht aufzubereiten. Der PQR soll den Nachweis erbringen, dass die gegenwärtigen Prozesse geeignet sind, die Spezifikationen zu erfüllen und Trends erkennbar zu machen. Hieraus lassen sich auch gegebenenfalls Prozessverbesserungen ableiten, die letzten Endes zu besseren Produkten ganz im Sinne der Verbrauchersicherheit führen können.

In der Verantwortung für die Erstellung des PQR steht die „Qualified Person“ und der Zulassungsinhaber, welche gemeinsam für die Aufbereitung der Daten beispielsweise eines Jahres gerade stehen müssen. Da relevante Daten jedoch häufig aus unterschiedlichsten und heterogenen Datenquellen resultieren, wie etwa

- Prozessvalidierung
- Herstdokumentation
- Analytik
- Stabilitätstests
- Lieferanten,

ist es in der Regel nicht einfach, die richtigen Daten flexibel für einen bestimmten Berichtszweck zu finden. Diese Daten zu filtern, zu konsolidieren, ihre Zusammenfassung zu kommentieren und damit das Ergebnis inspektionsfähig zu gestalten ist keine triviale Aufgabe.

Effizient kooperieren: Ein Fallbeispiel

Die Anforderungen aus dem PQR, die sich für die Zulassungsinhaber sowie Hersteller und Lohnhersteller ergeben, waren Grund genug für zwei mittelständische pharmazeutische Lohnhersteller, sich zusammenzuschließen und ein Projekt zur Erstellung einer einfachen validierfähigen Datenbanklösung zu initiieren. Diese verwaltet beispielsweise in den Stammdaten:

- Lohnlieferanten, Material und Produktgruppen
- Kunden und deren Qualitätsvereinbarungen
- eingesetzte Stoffe wie Wirk- und Hilfsstoffe sowie Verpackungsmaterialien
- interne technische Dokumente wie Herstell- und Konfektionierungsanweisungen oder Prüfvorschriften
- produktspezifische Daten wie Spezifikationen, Rezepturen und Variationen

Der Baustein „Produktion“ sammelt dann alle manuell einzugebenden Daten und stellt sie zunächst den Sollwerten gegenüber. So erkennt der Anwender umgehend, ob die unter Umständen gerade dokumentierten Abweichungen zu einem Kommentar führen müssen oder ob eventuell ein Eingabefehler vorliegt. Einmal eingegebene Daten ermöglichen einen Protokollausdruck, der mit den Originaldaten verglichen wird und unter Wahrung des Vieraugenprinzips zur logischen oder physikalischen Ablage kommt. Die Bestätigung der visuell überprüften Daten friert diese dann im Sinne der Unveränderbarkeit ein.

Der im nächsten Schritt aufrufbare Reportbaustein erlaubt die Einschränkung der Daten auf den gewünschten Reportumfang. Kunde, Produkt, Produktionszeitraum sind hierbei die wesentlichen Kriterien. Er stellt die relevanten Daten in einer vorab spezifizierten Form zusammen, ermöglicht nochmals Kommentare und bewirkt den Ausdruck. Berechtigungskonzept, unveränderbare Daten und Audit Trail sind selbstverständlich.

Für die in der Verantwortung des Betreibers liegende Systemvalidie-

agierenden und wettbewerbsstarken Partner gefunden, mit dem sich das Unternehmen hervorragend weiterentwickeln wird.“

Für Pharmaprodukte wie Inhalationssysteme ist Wilden seit langem ein bedeutender und anerkannter Entwicklungspartner für die weltweite Pharmabranche. Darüber hinaus ist das Unternehmen besonders leistungsstark bei Produkten für Diabetes-Diagnostik. Es verfügt über eine langjährig gewachsene Kundenbasis bei weltweit tätigen Pharma- und Healthcare-Konzernen und ist einer der führenden Full-Service-Supplier von der Produktentwicklung über den Werkzeugbau bis hin zur Serienfertigung.

Mit dem Erwerb von Wilden ist die Gerresheimer Group künftig in den vier Geschäftsbereichen Tubular Glass, Moulded Glass, Life Science Research und Plastic Systems aufgestellt. Das Umsatzvolumen der Gruppe wird auf über 900 Mio. € anwachsen. Mit dem Erwerb der Wilden AG wird die Gerresheimer Group künftig an mehr als 31 Standorten in Amerika, Europa und Asien produzieren und weltweit 8.500 Mitarbeiter beschäftigen.

► www.gerresheimer.com



Die Zeit ist reif für mehr Komfort: Die von Chemengineering und seinem Software-Partner entwickelte PQR-Software (Product Quality Review) soll ihren Einsatz im Wesentlichen als intelligente und komfortable Schreibmaschine finden und keine Datenmodifikationen oder -interpretationen ausführen. Dadurch wird der Validierungsaufwand minimiert, aber dem Anwender nicht der Blick auf die Ergebnisse und deren Auslegung abgenommen. Durch das PQR, das wesentlich über die FDA-Anforderungen an ein Annual Product Review hinausgeht, werden europäische Arzneimittelhersteller gezwungen, umfangreiche GMP-Aspekte ihrer Produkte einzubeziehen sowie Schwachpunkte und Verbesserungsmöglichkeiten offen zu legen.

rung sorgt eine streng am V-Modell des GAMP/4 angelehnte pragmatische Dokumentation bestehend aus:

- Validierungsplan
- User Requirement Specification
- Funktional- und Designspezifikation (FS/DS)
- Design Qualifikation (DQ)
- Risikoanalyse
- Testplänen für Installationsqualifizierung (IQ), Operationsqualifizierung (OQ) und Produktqualifizierung (PQ)
- Validierungsabschlussbericht

Der Betreiber stellt die qualifizierte Anwendungsumgebung bereit, sorgt für die erforderlichen Systemtests und fügt die SOPs zum Betrieb inklusive Change Management des Systems bei. Damit ist neben der Verifikation des Anwendungskonzeptes auch gleichzeitig die Anwenderschulung erledigt.

En passant Prozessverbesserungen auslösen

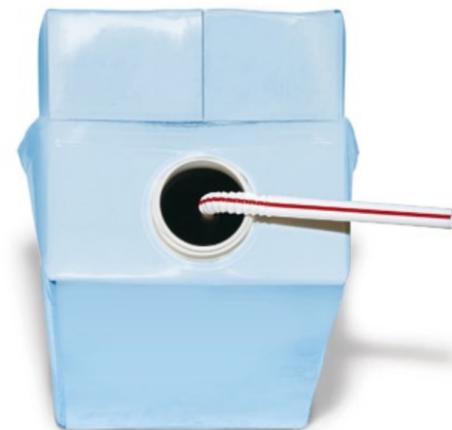
Chemengineering realisiert dieses Projekt gemeinsam mit einem langjährigen Softwarepartner. Die PQR-Software soll ihren Einsatz im Wesentlichen als intelligente und komfortable Schreibmaschine finden und keine Datenmodifikationen oder

-Interpretationen ausführen. Dies natürlich einerseits, um den Validierungsaufwand zu minimieren, andererseits aber gerade auch, um dem Anwender nicht den Blick auf die Ergebnisse und deren Auslegung abzunehmen.

PQR löst oftmals Prozessverbesserungen aus, da etablierte Vorgehensweisen zwangsläufig hinterfragt werden. CAPA, OOS, Change Management, Lieferantenzulassung, elektronische Chargendokumentation, Validierung und Qualifizierung sind gemäß den Erfahrungen unserer cGMP-Berater und Auditoren oftmals optimierfähige Prozesse. Diese analysieren unsere Kunden gerne mit uns im „Company Quick Check“, einer Methode zur weiteren Verbesserung der Inspektionsfähigkeit hoch regulierter Unternehmen.

► Kontakt:

Frank Studd
Chemengineering GmbH, Stuttgart
Tel.: 0711/781943-40
Fax: 0711/781943-50
frank.studd@chemengineering.com
www.chemengineering.com



It's your Choice!

It doesn't matter, what you choose – you can rely on our Cell Culture solutions:

Introducing our BIOSTAT® CultiBag RM

- : For simple cultivation of cells and products
- : No SIP (sterilization in place) required
- : No CIP (cleaning in place) required
- : Superior process control
- : Comprehensive 'ready to use' packages
- : Validation guide and extractable data available
- : For all your disposable applications



BIOSTAT® CultiBag RM:
wave quality inside®

Culturing Convenience

www.sartorius.com/biostat_cultibag
creating success together

Sartorius BBI Systems GmbH
Phone +49.5661.71.3400
Fax +49.5661.71.3702

Sartorius North America Inc.
Phone +1.800.368.7178
Fax +1.631.254.4253

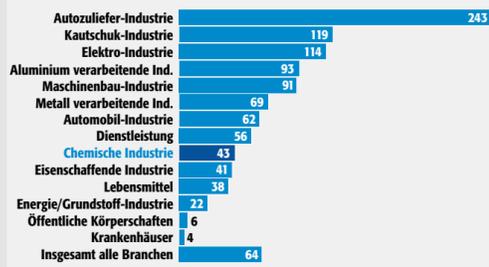
©2006 Sartorius AG

+++ www.echemanager.de +++

research preclinical clinical commercial

Ideenmanagement in Deutschland

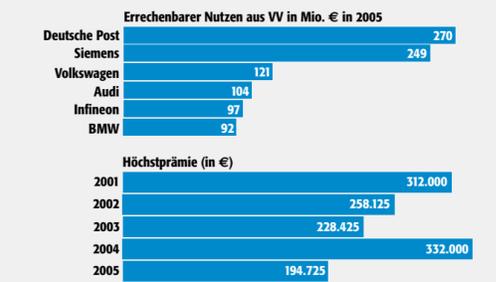
Anzahl der Ideenvorschläge (VV-Quote) pro 100 Mitarbeiter/-innen in verschiedenen Industrien in 2005



Quelle: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft (dib)

Die Ergebnisse der dib-Statistik Ideenmanagement/BVW des Jahres 2005 in Deutschland zeigen, dass das Ideenmanagement trotz der allgemeinen schlechten wirtschaftlichen Situation weiter an Bedeutung gewonnen hat. An der Umfrage des Deutschen Instituts für Betriebswirtschaft (dib) beteiligten sich 306 Unternehmen und Öffentliche Körperschaften aus 18 Branchen mit ca. 2,04 Millionen Mitarbeiter. Von den Beschäftigten wurden 2005 1.294.580 Verbesserungsvorschläge (VV) eingereicht.

Errechenbarer Nutzen aus Vorschlägen anhand Firmenbeispielen und erreichte Höchstprämien von Mitarbeiter/-innen



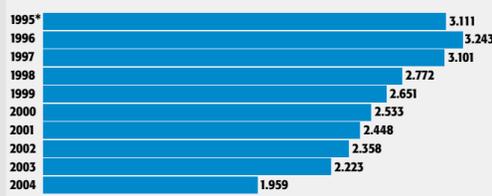
© GIT VERLAG

Die ausgewiesenen Einsparungen insgesamt betragen 2005 1,59 Mrd. €. Die Arbeitnehmer erhielten über 159 Mio. € an Prämie für ihre Vorschläge und der Prämiedurchschnitt je prämiertem Verbesserungsvorschlag beträgt 199 €. Die VV-Quote – Anzahl der Vorschläge (VV) pro 100 Mitarbeiter/-innen beträgt 63,5%. Der errechenbare Nutzen aus Verbesserungsvorschlägen betrug für das Jahr 1.423 Mrd. €. 70% des Nutzens kommt aus der Industrie und 30% aus der Nicht-Industrie.

Umweltschutzkosten in der chemischen Industrie

Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz zwischen 1995 und 2004

Angaben in Mio. €

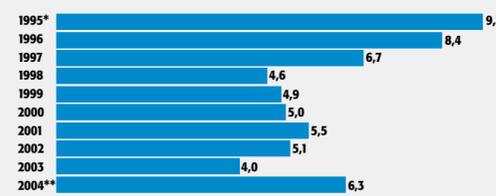


Quelle: Statistisches Bundesamt

Von 1995 bis 2004 investierte die deutsche chemische Industrie insgesamt rund 3,7 Mrd. € in Umweltschutzeinrichtungen. Dabei gibt die amtliche Statistik die Anstrengungen der Branche nur unvollständig wieder. Denn bis zum Berichtsjahr 2003 erfasste die statistische Erhebung nur die Investitionen in den nachsorgenden Umweltschutz. Unberücksichtigt blieben „integrierte“ Maßnahmen, die Umweltbelastungen von vornherein vermeiden, beispielsweise Änderungen in der Produktionstechnologie.

Investitionen in den additiven Umweltschutz zwischen 1995 und 2004

Angaben in Mio. €



* VCI-Erhebung
** bis 2003 Investitionen in den additiven Umweltschutz, ab 2004 Investitionen in den additiven und integrierten Umweltschutz, Zahlen daher nur eingeschränkt vergleichbar

© GIT VERLAG

Im Jahr 2005 hat das statistische Bundesamt erstmals neben den additiven Investitionen auch die in den integrierten Umweltschutz erhobenen. Demnach investierte die deutsche chemische Industrie im Jahr 2004 insgesamt rund 330 Mio. € in den Umweltschutz – knapp ein Viertel aller Umweltschutzinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland. Der größte Teil hiervon viel auf Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Luftreinhaltung.

Arbeitsicherheit

Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden in verschiedenen Branchen im Vergleich in 2005

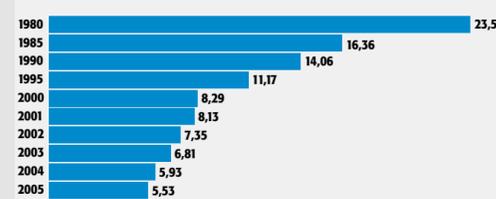


Quelle: Hauptverband der Berufsgenossenschaften, BG Chemie

Die Mitgliedsfirmen des VCI beteiligen sich an der Initiative „Verantwortliches Handeln“. Sie kamen 2005 auf einen Wert von nur 5,53 Arbeitsunfällen bezogen auf eine Million Arbeitsstunden. Demgegenüber lag der Wert für alle von der BG Chemie für diese Branche erfassten Berichte bei 9,47 Unfällen pro eine Mio. Arbeitsstunden. Im Vergleich zu anderen Branchen gab es in der chemischen Industrie 2005 sehr wenige Arbeitsunfälle.

Unfallhäufigkeit

Meldepflichtige Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden in der chemischen Industrie in den Jahren 1980 – 2005



Quelle: BG Chemie

Die Entwicklung der Arbeitsunfälle zwischen 1980-2005 in VCI-Mitgliedsfirmen zeigt eine kontinuierliche Abnahme der Unfälle in diesem Zeitraum. Im Jahr 2005 wurden lediglich 5,53 Arbeitsunfälle auf eine Mio. Arbeitsstunden registriert. Davon waren aber 4 tödliche Arbeitsunfälle. 1980 waren es noch 23,5 Arbeitsunfälle auf eine Mio. Arbeitsstunden. Doch der in 2005 erreichte Wert ist weniger als ein Siebtel der Unfallhäufigkeit der an der Spitze stehenden Branchen.

Expertenwissen aus dem Ruhestand

Arbeitsmarktexperten sind sich längst einig: Der demografische Wandel erfordert neue Konzepte der Wissensrekrutierung. Der Essener Energieerzeuger RWE hat dies erkannt und wird deswegen neuer Partner der Initiative „Erfahrung Deutschland“. Diese baut derzeit einen Pool mit Führungskräften im Ruhestand auf, mit dem Ziel, deren Wissen zu erhalten und der Wirtschaft wieder zur Verfügung zu stellen. Führende Wirtschaftsforschungsinstitute warnen: Mit dem Ausscheiden

der Babyboomer aus dem Arbeitsleben entsteht eine Lücke bei den Fach- und Führungskräften, die bereits jetzt spürbar ist. So schätzt der Präsident des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung – Prof. Dr. Klaus Zimmermann – beim 60. Deutschen Betriebswirtschaftler-Tag, dass 2025 rund 350.000 Fach- und Führungskräfte fehlen werden, bis 2050 dürfte die Millionengrenze überschritten sein.

Erfahrung Deutschland ist die Antwort der Wirtschaft auf

den aktuellen Fach- und Führungskräfteemangel. Über das Internetportal vermittelt die Initiative Experten im Ruhestand an interessierte Unternehmen. Partner von Erfahrung Deutschland sind die Commerzbank, Pfizer Deutschland, die HypoVereinsbank und RWE. Der Aufbau der Initiative wurde unterstützt von Professoren der Universitäten Mannheim und Köln.

www.erfahrung-deutschland.de

Innovationsflops kosten viel Zeit und Geld

Das Bochumer Institut für angewandte Innovationsforschung bescheinigt den Unternehmen hierzulande eklatante Schwächen bei der Umsetzung von Neuproduktideen. Wie aus einer aktuellen Studie der Innovationsforscher hervorgeht, wird nur jedes sechzehnte der offiziell eingeleiteten Innovationsprojekte zu einem Markterfolg. Dabei sind die meisten Probleme hausgemacht: einseitige Technik statt umfassende Marktorientierung, Over-Engineering, ungeklärte Zuständigkeiten und fehlende Priorisierung verlängern und verteuern die Entwicklung und führen letztlich zum Scheitern eines Großteils der ambitioniert gestarteten Projekte.

Zu diesem Ergebnis kommt das Institut für angewandte Innovationsforschung an der Ruhr-Universität Bochum in einer aktuellen Studie. Befragt wurden Innovationsexperten aus 1.200 deutschen Unternehmen des produzierenden Gewerbes zu den Erfolgs- und Misserfolgskriterien bei der Neuproduktentwicklung. Die Forscher fanden heraus, dass viele Unternehmen immer noch einen Großteil ihrer Innovationsressourcen in Projekte stecken, die nie zur Marktreife gelangen oder sich bald nach ihrer Einführung als Flop erweisen. Gleichzeitig haben es die echten „Big Ideas“ oft schwer, nicht schon in frühen Entwicklungsstadien im Keim erstickt zu werden. Zwar gelten die deutschen Unternehmen als „Ideen-Weltmeister“ und rangieren in der Rangliste der Patentanmeldungen nach

wie vor international in der Spitzengruppe, doch zeichnet man das Schicksal der zahlreichen Innovationsideen nach, ergibt sich ein ernüchterndes Bild: Nur etwa 13% aller Neuproduktvorschläge erreichen das Stadium der Markteinführung und von den neu am Markt lancierten Produkten können wiederum nur rund 50% die in sie gesetzten Erwartungen zumindest in Teilen erfüllen. Von den „offiziell“ vorangetriebenen Ideen wird nur rund jede sechzehnte ein kommerzieller Erfolg (6%). Etwa die Hälfte der befragten Unternehmen bestätigt dabei, dass die eigentlichen „Big Ideas“, d.h. Ideen, die sich später als außergewöhnlich erfolgreiche Innovationen herausstellen, häufig nicht erkannt oder fälschlicherweise aussortiert werden. Knappe Ressourcen und Kapazitäten werden in wenig aussichtsreichen Entwicklungsvorhaben verschwendet, sie stehen für wirklich zukunfts-trächtige Innovationsprojekte nicht mehr zur Verfügung und blockieren die Unternehmensentwicklung.

Die Autoren der Studie bescheinigen den Unternehmen gravierende Schwächen bei der Beurteilung ihrer Innovationsideen. Während die inkrementellen Innovationsvorhaben im Betrieblichen Vorschlagswesen bürokratisch administriert werden, fehlen für Innovationen mit höherem Neugigkeitsgrad oft schon Anlaufstellen, sind die Zuständigkeiten ungeklärt etc. Die Innovatoren sind vielfach auf sich allein gestellt und wegen feh-

lender Unterstützung überfordert und frustriert. 53% der Befragten beklagen, dass den Entscheidungsträgern die Zeit fehlt, sich überhaupt mit den kreativen Ideen der Mitarbeiter auseinanderzusetzen. Rund 60% sehen Defizite bei der Informationsgewinnung und Marktaufklärung, und von 42% wird beanstandet, dass die Chancen einer Innovation eher unter-, die Risiken aber tendenziell überbewertet werden. In Summe hat die Abschätzung der Erfolgsaussichten von Neuproduktideen in einem Großteil der Unternehmen allenfalls Stückwerkcharakter.

Auf Basis der Studienergebnisse hat das Institut für angewandte Innovationsforschung den Rahmen für ein Bewertungssystem entwickelt, das die innovativen Kräfte dabei unterstützt, Fehler bei der Beurteilung der Erfolgsaussichten von Innovationsideen zu vermeiden und die begrenzten Mittel für Neuerungen auf zukunfts-trächtige Vorhaben zu konzentrieren. Rund um einen dreistufig aufgebauten Innovationstest werden von den Innovationsforschern praktische Erfahrungen zur Gewinnung erfolgskritischer Informationen sowie zur Gestaltung innovationsfördernder Rahmenbedingungen und Entscheidungsmechanismen vorgestellt.

Die vollständige Studie („Big Ideas“ erkennen und Flops vermeiden – Dreistufige Bewertung von Innovationsideen) kann über das IAI zum Selbstkostenpreis bezogen werden.

www.iai-bochum.de

REGISTER

Ablynx	5	Carlo Gavazzi	9	Orga Lab	6
Acadon	12	GDCh Ges. Dt. Chemiker	6	Oriental Weavers Group	9
Accenture	7	Gemü Müller Apparatebau	13	Polymerlatex	9
Actelion Pharmaceuticals	15	General Electric	4	Propack Data	13
Allessa Chemie	6	GE Plastics	4	PSG Petro Service	8
Apollo	4	Gerresheimer Group	6, 15	PwC Corporate Finance Beratung	2
Bachem	8	GKV Gesamtverb.		Rösberg	8
BASF	1, 5, 7	Kunststoffverarbeitende Industrie	6	Sanofi-Aventis DL	6
BASF Coatings	7, 10	Glaxosmithkline	9	Industriepark Höchst	6
Bayer BTS-BM	5	Goldman Sachs	4	SAP	12
Bayer Materialscience	1	Grundfos	11	Sarna Plasteck	5
Boehringer Ingelheim	5	GSF FZ I. Umwelt und Gesundheit	6, 13	Sartorius	6, 14, 15
Borealis	6	GWU	12	Schubert & Salzer Control Systems	11, 14
Bundesarbeitsgeberverband Chemie	5	Halfen-Deha Vertriebsgesellschaft	9	Shanghai Coking & Chemical	9
Chemengineering	15	Hamilton	8	Sigma-Aldrich Chemie	7
Chemtrade	8	Henning	14	Sika Finanz	5
Christ Water Technology Group	14	Hillesheim	8	Sogeti Schweiz	15
Ciba Spezialitätenehemie	5, 6	IAI Institut für angew.		TDS.	12
CSB-System	2	Innovationsforschung	16	Techn. Akademie	6
Danfoss Interservices	10	IBS	8	Technidata	12
DecHEMA	6	ICI	4	Thyssen Krupp Xervon	10
Degussa	1	IG BCE	5	Toyo Engineering	5
Denios	11	IGS	8	Triplan	1
Dt. Institut für Betriebswirtschaft (dib)	16	Interorgana	8	Uhde	9
Drägerwerk	6	IP Gansow	10	VCI	8, 16
Droege & Comp.	1, 3	Johnson Polymer	1	VDI Verein Dt. Ingenieure	6
Ecolab	7	Lang und Peitler	8	Vinnolit	1
EDL Anlagenbau	8	Lanxess	1	Volkswagen	12
Egyptian Propylene & Polypropylene		Linde	9	VTU	8
Comp.	9	Lurgi	11	Wacker Chemie	7
Eisenwerke Düker	9	MAP	8	Wilden	15
Emerson Process Management	1	MTL	8	Wiley-VCH	4
Engelhardt	1	National Starch	4	Zeta	8
Forschungszentrum Jülich	6, 6	Netter	11		

IMPRESSUM

Herausgeber
GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Miryam Preußer
Tel.: 06151/8090-134
m.preusser@gitverlag.com

Abo-/Leserservice
Tel.: 06151/8090-115
adr@gitverlag.com

Dr. Michael Reubold
Tel.: 001201/748/8810 (USA)
m.reubold@gitverlag.com

Objektleitung
Dr. Michael Klinge
Tel.: 06151/8090-165
m.klinge@gitverlag.com

Romy Schumann
Tel.: 06151/8090-164
r.schumann@gitverlag.com

Redaktion
Uta Frieling
Tel.: 06151/8090-211
u.frieling@gitverlag.com

Roland Thomé
Tel.: 06151/8090-238
r.thome@gitverlag.com

Dr. Andrea Grubb
Tel.: 06151/660863
a.gruss@gitverlag.com

Peter Townsend
Tel.: 06151/8090-113
p.townsend@gitverlag.com

Wolfgang Sieb
Tel.: 06151/8090-240
w.siebs@gitverlag.com

Anzeigenvertretung
Dr. Michael Leising
Tel.: 03603/893112
leising@leising-marketing.de

Dr. Birgit Washburn
Tel.: 06151/8090-106
b.washburn@gitverlag.com

Team-Assistenz
Angela Bausch
Tel.: 06151/8090-157
a.bausch@gitverlag.com

Dr. Dieter Wirth
Tel.: 06151/8090-160
d.wirth@gitverlag.com

Ingrid Pfliegensdörfer
Tel.: 06151/8090-249
i.pfliegensdoerfer@gitverlag.com

Mediaberatung
Thorsten Kritzer
Tel.: 06151/8090-246
t.kritzer@gitverlag.com

Lisa Rausch
Tel.: 06151/8090-263
l.rausch@gitverlag.com

Herstellung
GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Dietmar Edhofer (Leitung)
Claudia Vogel (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Elke Palzer, Ramona Rehbein (Litho)

4. Quartal 2005)
16. Jahrgang 2007

Sonderdrucke
Christine Mühl
Tel.: 06151/8090-169
c.muehl@gitverlag.com

Freie Mitarbeiter
Dr. Sonja Andres
Irene Berres
Simone Müller

GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Röflerstr. 90
64293 Darmstadt
Tel.: 06151/8090-0
Fax: 06151/8090-168
info@gitverlag.com
www.gitverlag.com

Bankkonten
Dresdner Bank Darmstadt
Konto Nr.: 01715501/00,
BLZ: 50880050

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2006. 2007 erscheinen 24 Ausgaben von „CHEManager“. Druckauflage: 43.000 Exemplare (IVW-geprüft).

Abonnement
24 Ausgaben 115 € zzgl. 7% MwSt.
Einzelheft 6 € zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50% Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf. Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden. Versandreklamationen sind nur innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen möglich.

Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk / den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Druck
ECHO Druck und Service GmbH
Holzhofallee 25-31
64295 Darmstadt

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

GIT VERLAG
A Wiley Company
www.gitverlag.com